Anno XXVII - Fasc. 606 Roma, 16 Febbraio 1931 - IX (C. C. Posta)

La Rivista Agricola

Fondatore e Direttore:
Avv. Grand'Uff. C. A. CORTINA

E
Curiamo le Piante!

Si pubblica ogni quindici giorni

SOMMARIO DEL FASCICOLO 606 (16 Febbraio 1931).

DIREZIONE, AMMINISTRAZIONE E PUBBLICITA': Via degli Scipioni, N. 181 - ROMA (133) - Telefono 21-845

Abb. annuo Italia e Colonie L. 24 - Estero L. 34 - Abb. sem.: L. 13 - Estero L. 18 - Un fasc. L. 1.20
(Col premio gratuito e franco: "L'Almanacco degli Agricoltori,, Volume di 200 pagine con 50 illustrazioni)

ZOOSAN
Alimento
addizionale preservativo
contro le epidemie
della razza suina

PIANTE
DA FRUTTO DA PARCO
DA GIARDINO E PER
L'AGRICOLTURA
250 ETTARI DI COLTURA
UN SECOLO DI VITA
FRATELLI SGARAVATTI-PIANTE
SAONARA (PADOVA)
CATALOGHI GRATIS

F.lli SGARAVATTI
SEMENTI
PADOVA (Barriera Piove)
300 Ettari di COLTURA
2500 metri quadrati di SERRE
a riscaldamento termale
CATALOGHI GRATIS

I conti senza l'oste

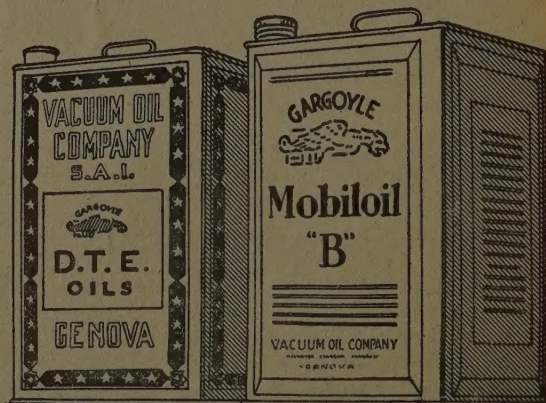
....li fa chi crede di risparmiare acquistando lubrificanti a buon mercato. I bassi prezzi giustificano prodotti scadenti che non possono proteggere sufficientemente le macchine e conducono a forti spese per riparazioni.

Affidate le vostre macchine alla sicura protezione dei Lubrificanti "Gargoyle" preferiti dagli agricoltori di tutto il mondo. Constaterete il loro maggior rendimento, completa sicurezza, economia sui consumi di carburante e d' olio.

Consultate la Guida di Lubrificazione presso il vostro fornitore per i tipi che vi occorrono.

L'olio mondiale di qualità per le vostre trattrici agricole

VACUUM OIL COMPANY, S.A.I.

ANNO XXVII Roma, 16 Febbraio 1931 - IX FASCICOLO 606

La Rivista Agricola

SI PUBBLICA OGNI QUINDICI GIORNI

Le classi agricole, generalmente le più numerose hanno ovunque una grande influenza sulla sorte della Nazione.
Dalla lettera di Re Vittorio Emanuele III all'on. Giolitti - 24 gennaio 1905

Onorificenze: *Medaglia d'Argento all'Esposizione Internaz. di Milano 1906 — Grande Medaglia d'Oro al «Merito agrario» del Ministero di Agricoltura 1909 — Due Medaglie d'Oro e un Diploma d'onore all'Esposizione Internaz. di Torino 1911 — Gran Diploma d'onore all'Esposizione Internaz. di Torino 1928.*

Abb. annuo L. 24 - Estero L. 34 - Semestre L. 13 - Estero L. 18 - Un fasc. Lire 1.20 - Abb. sostenitore L. 50
Direzione, Amministrazione e Pubblicità: **Via degli Scipioni, 181 - Roma** (133) (Tel. 21845) - C. P. E. n. 28445

L'ANIMA PAESANA

Ricordo di aver inteso pronunziare, poco tempo fa, da una signora, queste parole: «Beati i campagnoli che son sempre contenti! Essi vivono nell'ignoranza di tutti i tormenti della vita moderna e non sospettano neppure che, all'infuori del fatto economico, vi possano essere motivi di rammarico e di infelicità».

Queste parole, chissà perchè, mi hanno fatto ripensare a certi modi di dire di una donna che vineva sovente in casa dei miei: «Rosina ha letto i romanzi — diceva con aria di mistero — e s'è rovinata». Io allora ero bambino e la parola «romanzi» mi colpiva, portandomi a immaginare cose terribili e spaventevoli. Cresciuto che fui un po' in età compresi poi il significato delle parole di quella povera donna. Ebbene lo credereste? non posso tuttora comprendere come si possa dire seriamente che i campagnoli sono sempre allegri. E' un luogo comune, retorico che bisogna sfatare. Purtroppo accade solitamente così in tutte le faccende della vita: meno si conosce e più si vuole assumere l'aria del giudice.

Parlare di terra e di contadini è diventato un poco una moda, uno snobismo come parlare di sport. Dio volesse che il generale interessamento alle cose rurali fosse dettato sempre da un consapevole riconoscimento delle forze economiche ed etiche terriere; ma non è sempre così, e spesso, anzi, capita di constatare che tuttora molti pregiudizi offuscano la mente dei cittadini, molte riserve sentimentali affiorano assumendo un aspetto d'insieme, se non proprio ostile all'umile gente rurale, certo di ripulsione orgogliosa. Io non intendo ergermi a paladino degli uomini della terra e spezzar lance in loro favore, sebbene, in certo qualmodo, ne abbia il diritto, avendo vissuto lungo tempo tra essi ed avendo avuto modo di conoscere a fondo quanto essi siano meritevoli di assistenza, di comprensione e di amore; voglio solamente dire che, se dal punto di vista degli studi tecnici ed economici inerenti alla terra, moltissimo si è fatto nell'Italia Fascista, molto si fa e meglio ancora si farà, certo, in avvenire, sotto l'aspetto della auspicata fusione di animi tra cittadini e contadini, ossia sotto l'aspetto etico, molto rimane da fare.

Vero, il pessimismo non è mai buono in nessuna contingenza; ma qui io non credo di incorrere in questo peccato, affermando che, tra la mentalità urbana e quella rurale, vi corre un notevolissimo divario.

Nessuno ignora che una ristretta cerchia di poeti e di romanzieri hanno tentato di dipingere il cuore pulsante degli umili artefici del pane quotidiano; ma sovente ne è uscita fuori la poesia con l'impronta cerebrale dell'uomo nomade delle metropoli, del letterato che cerca uscire dall'alveo comune per conquistare magari un premio stabilito da qualche cenacolo, o il romanzo popolato di fantocci che vorrebbero essere contadini: insomma non di rado un'irrisione, una parodia, a parte le buone intenzioni degli scrittori. Chi è vissuto sempre in città, ed avendo avvicinato la gente dei campi magari nei periodi di vacanze estive, durante due o tre mesi di sollazzo, crede di conoscere i contadini, é certamente in errore, come chi avendo veduto la Mole Antonelliana credesse di conoscere l'anima torinese. Cosicchè, per incomprensione accade che un po' tutti si stimano in grado di ergersi a giudici dell'umile gente vissuta fino a ieri ai margini della vita sociale, e biasimano ora il giovane bifolco perchè indossa un abito di lana e calza scarpe di pelle gialla, ora la villanella che veste di seta artificiale e porta le calze trasparenti e le scarpette col tacco alto, ora i vecchi nonni incartapecoriti nella proverbiale tirchieria. E davvero: i contadini hanno le spalle larghe e robuste; fortuna per loro, dunque, che possono sopportare tante scempiaggini.

In Italia, come altrove, è sentito il bisogno di una letteratura a sfondo rurale. «Ma quali saranno — io mi chiedo — gli scrittori che si prenderanno cura di sondare il mistero di rinunce e di pene di cui è formata l'anima paesana? Quale sarà il novelliere che narrerà, con spirito d'amore, le piccole, ma profondamente umane, vicende di cui si tesse tutt'intiera l'esistenza delle schiere umilissime e silenziose che squarciarono il seno alla madre comune per trarre da essa i tesori della prosperità di tutti? E quale sarà il poeta che avrà la forza di staccarsi dal mormorante ruscello e dalla soave musica dello stormir delle frondi, per portare l'arte sua a modellarsi sulla fisionomia angolosa e rude degli uomini che trascorrono la vita curvi sulla vanga, sull'aratro coi piedi scalzi affondati dentro la terra fumante?... Non è facile rispondere a queste domande. Non perchè io creda non vi siano poeti e romanzieri capaci di ritrarre la vita campestre sotto gli aspetti più belli e seducenti; Dio mi liberi da questo pensiero, che mi attirerebbe la scomunica maggiore di molti onorabili circolini e circoloni; solo ho il... fegato di pensare che la retorica ottimistica gioca una partita spesso troppo importante nella creazione dell'opera d'arte improntata alla vita campestre. Certo è ottima cosa veder ritratta in armoniose poesie la bellezza serena della natura in fiore: ma, in fondo, mi sembra che sarebbe più interessante conoscere il mondo spirituale dei rurali. La natura è un libro aperto a tutti

gli occhi; tutti si possono saziare di ammirazione e di gioia: ma il mondo spirituale campagnolo è nascosto, e non tutti gli occhi possono penetrar dentro. Che sanno i cittadini dell'anima paesana? Scommetterei che qualcuno persino pensa ancora che i paesani, i villani, abbiano un'anima inferiore, vile, da schiavi.

E' tutt'altro che un bene il fatto che in una stessa terra vi siano due mondi quasi indifferenti uno all'altro. La ragione storica c'è ed è tanto nota che non val la pena di rammentarla. Senonchè al tempo nostro, in cui fortunatamente gli uomini lungimiranti e saggi di Governo hanno compresa la necessità di segnare un punto fermo al ciclo storico passato, contrassegnato dallo sprezzo dei contadini; in questa nuova Era fortunosa è opportuno che tutti noi ci accostiamo un po' più amorevolmente alla schiera che lavora anche per il nostro pane di ogni giorno. L'anima paesana è ben degna di essere studiata e apprezzata. Essa non è sempre allegra come giudica spesso il mondo urbano. Essa è formata da tante minute cose. di rapide gioie che tosto sfumano in un grigiore di crucci spesso inafferrabili, di malinconie, di depressioni morali. Allegrezza? Errore!...

All'apparire della primavera l'anima paesana si sfoga in canti all'aria aperta, sta bene, ma non è già perchè essa sia sempre gioconda: si sfoga traendo motivi di gaiezza dalla natura in fiore, canta come gli usignoli, prorompe in impeti di lirismo, che nella loro profonda significazione sono lamenti, aspirazioni verso il fantasma d'un sogno vago ma irraggiungibile. L'anima paesana, a contatto della terra ne sente il fremito di letizia, afferra i motivi della giovinezza eterna, che si rinnova e tenta volare più in alto, dove il cielo è più sereno e l'aria più tersa. E allora non sa tacere: canta all'unisono con la natura, ma sospira anche per il contrasto immanente tra la realtà e il sogno.

Allegrezza? E con questa parola tutto sarebbe definito?

Autunno!... Cadono frusciando le foglie ingiallite; l'anima paesana piomba in una malinconia fonda, intensa che assume la tonalità d'un panteismo mistico tanto suggestivo quanto difficile a definirsi. Davanti al grande spettacolo del succedersi delle stagioni, l'emozione dell'anima genuina supera la poesia e si affonda nella religione; poesia e religione si fondono nel mistero universale delle cose.

Non sarebbe molto difficile dimostrare che il paesano nasconde la sua anima agli occhi di coloro che non sono del suo ceto sociale. L'umile gente è gelosa della sua anima e non la espone mai ai profani, che probabilmente sarebbero tratti a considerarla come un cimelio paradossale di altri tempi. La villanella che empie l'aria del suo canto squillante e accorato, tosto si tace, ammutolisce, all'appressarsi d'un «cittadino», d'un «signore», d'un «uomo civile», e arrossisce come se cantare una canzone d'amore fosse azione delittuosa; il fanciullo che fa capriole sul prato verde, mentre le mucche pascolano, perde tosto la sua spontaneità all'avvicinarsi di gente cittadina, e diventa riservato trincerandosi dietro una barriera insormontabile di taciturna cocciutaggine; fate che ad una di quelle allegre mense che i contadini sogliono imbandire in occasione di grandi avvenimenti, come sposalizii, entri qualche estraneo che non abbia famigliarità e che non sia contadino, o per lo meno campagnolo; vedrete che verrà subito creandosi un forte imbarazzo in tutti, e l'allegrezza non prorompera più con schietta spontaneità. Quasi timorosi d'essere scoperti nei segreti del loro cuore, i contadini non daranno sfogo ai loro sentimenti per timore d'incomprensione e di beffa, e si conterranno su una linea di condotta piena di disagi e di nascosto scontento.

Chi conosce la spiritualità paesana sa bene che, se talune luci rivelatrici possono essere rinvenute da chiunque sia solito a osservare un po' acutamente, altri molti angoli di essa spiritualità rimangono spesso nella penombra, ai più, se non addirittura nel buio fondo.

Qualche volta si è notato con senso di stupore il fatto che i contadini meno evoluti e più poveri si rassegnano con straordinaria facilità a sopportare le dure conseguenze di una grandinata alla vigilia del raccolto, ma finora, nessuno, che io sappia, ha tentato mai di spiegare questa quiescenza dell'anima paesana di fronte al disastro più temuto.

Ebbene, a mio avviso, è questo un aspetto molto significativo della psiche rurale.

La conoscenza dell'anima paesana non si può acquistare da un giorno all'altro, e chi vuol conoscerla e ritrarla deve seguire la via del cuore e della bontà. Nella bella e sana fioritura georgica delle anime buone e entusiaste c'è da augurare sinceramente che vengano attirati, a poco a poco, tutti coloro che ancora s'attardano sugli schemi d'una mentalità ormai superata dagli avvenimenti storici e dalla buona volontà degli uomini.

GIACOMO OTTELLO.

La battaglia della pesca

Il successo del colloquio di C. A. Cortina con S. E. Marescalchi

Il rendiconto dell'interessantissimo colloquio del nostro Direttore con S. E. Marescalchi, Sottosegretario di Stato per l'Agricoltura e le Foreste, che pubblicammo nel precedente fascicolo della Rivista Agricola, *sulla Battaglia della pesca, ha avuto un larghissimo successo di riproduzione, da parte di molti grandi e piccoli giornali d'Italia.*

I diligentissimi uffici di ritagli di giornali L'Araldo della Stampa *di Roma e l'*Eco della Stampa *di Milano, ai quali nulla sfugge, ci hanno mandato in questi giorni fasci di ritagli di riproduzioni di larghi tratti di quanto pubblicammo colla firma di C. A. Cortina.*

La stessa Agenzia Stefani *ne ha diramato un riassunto ai giornali. E così ne riprodussero larghi periodi, commentando favorevolmente, fra i molti che ricordiamo:* Il Popolo d'Italia *di Milano,* Il Giornale di Genova, Il Popolo di Roma, Il Piccolo *di Trieste,* L'Ordine *di Como,* L'Italia *di Milano,* Il Popolo Toscano *di Lucca,* La Scure *di Piacenza,* Il Gazzettino *di Venezia,* Il Sole *di Milano (il quale però fu l'unico a non citare la* Rivista Agricola, *come fecero tutti),* La Nazione *di Firenze,* Il Nuovo Cittadino *di Genova,* La Cronaca Prealpina *di Varese,* Il Giornale d'Acqui, La Caccia e la Pesca *di Torino,* La Luce *di Varese, ed altri ancora che ora ci sfuggono.*

Lusinghiere felicitazioni ci giunsero inoltre da personalità agrarie e da amici autorevoli.

Ma, fra tutte, ci è tornata particolarmente cara quella di S. E. il Barone Giacomo Acerbo, Ministro per l'Agricoltura e le Foreste, al quale noi (nel dubbio che potesse sfuggirgli, quantunque lo sapessimo da tempo lettore cortese ed ambito della nostra pubblicazione), avevamo segnalato il fascicolo del 1° *febbraio.*

E l'on. Acerbo ha fatto pervenire la seguente letterina al nostro Direttore:

IL MINISTRO
PER L'AGRICOLTURA E LE FORESTE

Roma, 5 febbraio 1931.

Egregio Comm. Cortina,

Avevo già notato l'interessante articolo-intervista che Ella ha fatto pubblicare nell'ultimo numero della sua «Rivista Agricola», sulla questione della piscicoltura.

Comunque la ringrazio per il suo gentile pensiero, assicurandola che, in qualche altra occasione, non mancherò di tener presente la sua cortese offerta.

Cordiali saluti.

ACERBO.

Non abbiamo difficoltà a dire che la cortese offerta cui accenna S. E. Acerbo consisteva nella preghiera che il Cortina rivolgeva al Ministro di riservargli, in una qualsiasi occasione, l'onore di farsi eco del Suo pensiero sulla « Rivista Agricola », riguardo ad una delle tante geniali iniziative, che il giovane ed attivissimo Ministro prenderà certo ancora a favore dell'agricoltura nazionale.

E, come si vede, nella letterina del Ministro, c'è una cortese promessa, di cui siamo lusingati e lieti...

Considerazioni sul trattore

Dicendum et, quae sin duris agrestibus arma,
quis sine nec potuere seri nec surgere messes...
VIRGILII.

La sostituzione nell'agricoltura del motore meccanico al motore animale è, per l'economia generale del Paese, una questione di primo piano. Finora, però, essa ha avuto una soluzione parziale inadeguata alle esigenze tecniche e alle possibilità economiche.

La convenienza di sostituire dei motori animali con quelli meccanici è evidente, specialmente in Italia, ove prevalgono terreni compatti e di difficile lavorazione, ove esistono numerose ed estesissime zone di recente bonificate o a coltura estensiva, nelle quali si sente fortemente la scarsità di mano d'opera, di bestiame e di fabbricati rurali.

L'elevazione del tenore di vita delle classi operaie richiede una più intensa alimentazione a base di carne, quindi, sostituendo agli animali da lavoro, animali da carne e da latte, potremmo arrivare a soddisfare il bisogno interno e concorrere così alla vittoria della « Battaglia Zootecnica ».

Nel 1929 si importò per un miliardo e 130 milioni di carne, cioè circa la metà del nostro consumo.

Bisogna consumare petrolio, nafta, benzina, ma non carne, lungo i solchi e le carraie delle nostre campagne.

Anche dal punto di vista sociale l'introduzione della motocultura è benefica perchè il lavoratore dei campi, associando al lavoro manuale la propria intelligenza, si eleva moralmente.

La diffusione dei mezzi di motocultura è dovuta soprattutto alla perfezione raggiunta dai motori a combustione interna e all'estendersi delle reti di trasporto dell'energia elettrica, anche nelle campagne.

Senza dubbio fra le varie operazioni inerenti alla motocultura quella alla quale quasi essenzialmente si sono sempre rivolti gli sforzi dei tecnici e agricoltori è l'aratura, dato che essa richiede il maggior sforzo di trazione e l'impiego di apparecchi speciali.

Il trattore ha assunto speciale importanza nell'economia agricola italiana da quando il Governo dovette prendere l'iniziativa di sostituire con delle macchine il materiale zootecnico deficiente alle necessità di guerra, e da allora è un elemento importante della pratica e dell'economia agraria.

Fortunatamente lo scetticismo che dominò un tempo i nostri agricoltori, quando si trovarono a disporre senza preparazione, di macchine qualche volta pessime, sta per dileguarsi per dar luogo ad una confortante fiducia nei moderni e perfezionati mezzi che l'industria nazionale ha ormai lanciato sul mercato di concorrenza colle macchine estere, che in un primo tempo ebbero maggior diffusione favorite dal prezzo irrisorio, al quale vennero realizzati gli stocks di guerra dei trattori.

Il maggior impulso ai sistemi di aratura meccanica a trazione diretta è dato dal perfezionamento del trattore.

I motori agricoli, come dice il Prof. Nerli, debbono realizzare forti potenze con peso limitato, di dimensioni poco ingombranti, solidità di costruzioni, semplicità di funzionamento, facilità di spostamento e di avviamento, limitato consumo di combustibile, possibilità di adattamento a lavori di diversa natura (dissodamenti, scassi, escavazione di fossi, trasporti), costo non eccessivo, e quindi moderata spesa di ammortamento e di esercizio.

Il trattore moltiplica le sorgenti di lavoro agli operai, che oggi guardano alla madre terra come unica fonte di guadagno, perchè permette di lavorare con maggiore intensità ed estensione la terra.

Chi ara il terreno col trattore diminuisce le spese del lavoro, perchè la macchina gli permette un'economia del 25-30 % sullo stesso lavoro fatto da coppie di buoi; eseguisce i lavori con la tempestività e intensità voluta; il trattore non soffre nè il caldo nè il freddo; le malattie contagiose non lo aggrediscono; ottiene maggior terra smossa con la minor pressione nel solco e questo perchè, col bestiame, metà del peso totale dell'attiraglio gravita sul fondo del solco; ora il peso del trattore gravante sulla stessa linea anche per profondità massima non è mai superiore al peso precedente; eseguisce lavori profondi.

La condizione fondamentale, perchè un trattore sia fonte di reale guadagno per l'agricoltore è questa: che sia adoperato da un conducente di sufficiente capacità, il quale sappia trarne un giusto rendimento, senza sottoporre la macchina a sforzi eccessivi e senza rovinarla per cattiva manutenzione e false manovre.

Noi cercheremo di dare quei criteri direttivi, utili agli agricoltori, che si accingono a dotare le aziende di trattori, e per questo restringeremo lo studio ad un esame fra il trattore agricolo e il terreno, cioè il rapporto fra macchine e materiale da plasmare.

Il criterio che ci deve guidare nella scelta del trattore per qualsiasi terreno, è che la forza di trazione della macchina sia capace per questi lavori che richiedono il maggior dispendio di energia.

Anche nei terreni tenaci, nei quali conviene arare d'estate a terra asciutta, il trattore deve essere capace di trainare almeno un corpo di aratro alla profondità, che le buone pratiche agrarie insegnano essere 35-40 cm.

Usando trattori che non superano questo limite minimo si viene a vincolare la produzione del suolo alla forza della macchina, ma, se non ci è possibile guadagnare alle colture terreno in superficie, ci è ben possibile guadagnarlo, ed è utilissimo, in profondità.

Fissato dunque il limite della forza in relazione alla profondità del solco, bisogna considerare la forza di trazione come il risultato del prodotto della potenza per il rendimento diviso per la velocità di avanzamento del trattore.

$$F = \frac{P\,n}{V}$$

Di capitale importanza è la questione dell'aderenza, perchè da tale proprietà dipende lo sforzo di trazione ottenibile.

L'aderenza può approssimativamente esprimersi col pro-

dotto del peso che grava sulla ruota per il coefficiente di attrito, e per rendere il più grande possibile l'aderenza si usano vari sistemi, fra i quali il più comune è quello di munire i cerchioni delle ruote di palette ad elica. Un dispositivo caratteristico è costituito dalle catene articolate e cingoli applicate per primi sui trattori italiani Ferretti e Goggi; un terzo metodo è quello di fare le quattro ruote motrici come la Pavesi-Tolotti.

Per un elevato rendimento il trattore deve essere leggero, e in condizioni medie di terreno e di vegetazione suprficiale il peso della macchina si può ritenere che debba essere uguale a circa una volta e mezza lo sforzo in che essa può vincere quando traina l'aratro (per media aratura si può ritenere tale sforzo di trazione variabile fra 800-1000), e, più grossolanamente, deve pesare almeno il 30% del peso dell'attiraglio bovino che sarebbe necessario a compiere il medesimo lavoro; se però l'attiraglio necessario è inferiore a quattro paia di buoi, il trattore deve pesare il 40 % del peso di essi.

Circa il rendimento dei trattori possiamo dire che questo è aumentato assai a confronto con quelli dell'immediato dopo guerra, perchè si è estesa l'applicazione di cuscinetti a rulli e a sfere, e introdotto il sistema di lubrificazione forzato, etc...

In generale si ritiene, come lato pratico, che della potenza totale sviluppata dal motore, solo il 40-60 % al massimo possa essere utilizzata al gancio di trazione. Indipendentemente da quello che sia il rendimento del motore, lo sforzo di trazione è inversamente proporzionale alla velocità di avanzamento, tuttavia altre cause possono entrare in giuoco modificando le resistenze passive e quindi il rendimento.

La velocità ha influenza grandissima sulla qualità delle lavorazioni; con notevole velocità il terreno resta più frantumato e smosso, mentre con minore velocità si avrà un terreno zolloso pochissimo frantumato.

A questo riguardo converrebbero le grandi velocità per i lavori che precedono immediatamente la semina, e con velocità minori per le arature profonde autunnali. Si può ritenere che la velocità media consigliata dalla pratica per profonde arature sia di Km.-ore 2,5-3,5; e ciò perchè, se la maggior velocità ha influenza benefica sul frantumamento del terreno, ne aumenta la difficoltà di guida e la resistenza.

Per una razionale ed economica utilizzazione del trattore si deve calcolare che questo possa sviluppare almeno una volta e tre quarti lo sforzo di trazione che mediamente si vuole ottenere al gancio.

Per l'accoppiamento dell'aratro al trattore, vi è tendenza a farlo sempre più rigido, per facilitare con ciò le manovre, accorciare il tiro ed evitare il pericolo dell'impennamento.

Per quanto riguarda la distribuzione del peso sulle ruote dei trattori a due ruote motrici e due direttrici, che sono i più diffusi; sulle ruote posteriori gravitano due terzi del peso totale e un terzo sulle anteriori, distribuzione questa che non resta la stessa col trattore fermo o in lavoro. L'alleggerimento delle ruote anteriori, se porta il vantaggio per l'aumentato peso aderente in lavoro, porta anche il pericolo dell'impennamento che può arrivare come limite al ribaltamento.

Bisogna quindi che permanga sempre un peso sufficiente sulle ruote direttrici necessario per poter assicurare la guida. Per ottenere questo, le ruote devono avere un cerchione e un diametro tale che non affondino nel terreno e di solito sono munite di un coltello circolare, che assicura alla ruota una sufficiente presa sul terreno e impedisce, quando si abbia un tiro fortemente deviato, gli sbandamenti della macchina.

Ora vorremmo fare rilevare quei criteri di pratica attuabilità che riguardano il modo di far marciare il trattore con le ruote destre e sinistre nel solco e con tutte le ruote fuori solco. Col trattore fuori solco questo opera in condizioni più vantaggiose, camminando in piano, mentre, quando sta con le ruote nel solco con i normali trattori, il peso grava assai più dalla parte affondata, alleggerendo l'altra tanto da permettere una misura di slittamento tale spesso che la trattrice si arresta. Gli inconvenienti rilevati nel sistema di aratura con le ruote nel solco si accentuano quanto più il trattore è stretto di carreggiata, quanto più è grande il diametro delle ruote e profondo il solco, e quanto più alto è il centro di gravità. In pratica il rendimento si può ritenere in genere minore colla macchina inclinata nel solco che non fuori, specialmente per velocità rilevanti.

Alcune modifiche approtate ai trattori acconsentono però di arare con le ruote destre nel solco senza accusare gli accennati inconvenienti di ordine meccanico; la più importante è quella della ruota destra spostata all'infuori in modo da rendere la macchina asimmetrica. Modificazione questa portata alla FIAT 700 A chiamata «sciancata», la quale viene ad avere una posizione inclinata in cui il centro di gravità cade esattamente fra le due ruote, e sopportando ciascuna egual peso, non avviene che una slitti prima dell'altra. Per la FIAT 700 A normale, in aratura con le ruote destre in un solco di 30 cm. lo sforzo massimo, prima che la macchina si arresti per slittamento, era di 800 kg., con la sciancata il limite si eleva a 1200 kg. Un altro dispositivo è quello per cui si possono regolare in altezza le ruote, onde suddividere più razionalmente il peso sulle ruote (dispositivo Pavesi-Garavini).

Arando fuori solco lo sforzo di trazione è un po' maggiore, poichè si usufruisce soltanto di una porzione dello sforzo di trazione, mentre la componente trasversale crea pressione dell'aratro contro la muraglia, rendendo anche alquanto difficoltosa la guida del trattore, e richiedendo dal guidatore un'attenzione continua e vigile. Ecco come si spiega il fatto che il conduttore del trattore, disinteressato alla produzione, sia sempre favorevole al primo modo di lavoro; anche per ragioni di ordine meccanico e agrario consigliano altrimenti.

Un concetto non nuovo, ma applicato col nuovo discernimento, offre all'agricoltura un dispositivo adatto ai lavori profondi e scassi reali e che permette sforzi notevolissimi, senza calpestamento del terreno e senza bisogno di applicare le palette di aderenza alle ruote del trattore. Davanti ad un comune trattore FIAT (700 A, 702, 703), viene applicato un tamburo, sul quale si avvolge una fune metallica, che è azionato per mezzo di una trasmissione che parte dalla puleggia motrice. Posteriormente il trattore un apparecchio funziona da puntello, impedendo alla macchina di retrocedere. Il trattore avanza sollevando il puntello posteriore e lasciando svolgere dall'argano la fune, alla quale — all'altra estremità — è agganciato l'aratro. A un certo momento il trattore si ferma e innesta la sua potenza all'argano. Questo, volgendo la fune, fa avanzare l'aratro. Le prove eseguite in terreno sciolto in superficie, tenacissimo nel sottosuolo, hanno permesso di constatare che, in dieci ore con una 703, si scassano a 70 cm. 3000 mq. senza bisogno di argani, carrucole, etc. con sforzi di trazioni fra quattro e seimila kg. con velocità di 25-35 cm. al secondo e un rendimento del 70 %.

Evitare la compressione del fondo del solco è nella quasi generalità dei terreni, agrariamente benefico; per terreni asciutti, sabbiosi e sciolti, e con arature poco profonde, i danni per la vegetazione sono quasi insensibili, anzi le palette antislittanti possono dar luogo ad una benefica vangatura del sottosuolo. Per terreni compatti, argillosi, se umidi il calpestamento che impasta il terreno lo rende sterile lasciando tracce dannose che si riscontrano per più anni. Effetto questo tanto più accentuato quanto più profondo è il solco e l'aratro è a un sol corpo, perchè per un bivomere il calpestamento si riduce, evidentemente, della metà.

* * *

Ora diamo altri criteri fondamentali per la scelta del trattore pei terreni adibiti a culture speciali come risaie e per terreni di recente bonifica, terreni palustri, sabbiosi, collinari etc.

In risaia si presenta troppo spesso la necessità di arare con la ruota in fondo al solco, ed è anche conveniente, perchè la compressione dei terreni permeabili diminuisce la dispersione dell'acqua.

Nelle terre bonificate invece bisogna stare fuori solco, per sfruttare quella poca resistenza opposta dalla leggera cotenna erbosa superficiale. Caso questo nel quale si potrebbe ricorrere con vantaggio ai trattori a cingoli (Cletrac, Cartepillar, ecc.), le cui larghe basi di appoggio permettono una costante aderenza e sicura trazione. Questi trattori sono fondati sul principio delle *tank,* sono a cerchioni articolati, che si spostano trasportando essi stessi una specie di dentiera, su cui essi si muovono; hanno il grande vantaggio di passare sul terreno molle senza affondarvi (risaie, terreni palustri, sabbiosi, di poter fare tutte le operazioni colturali secondarie, per la piccola pressione specifica e la grande aderenza anche su terreni smossi.

A questi trattori si faceva l'appunto di un eccessivo logoramento dei cingoli per effetto della terra che s'incastra fra le articolazioni, ma nei più moderni tipi questo ir conveniente è stato eliminato completamente. I trattori a cingoli hanno una guida facilissima e nei vigneti e frutteti a spalliera, dove i comuni trattori a sterzo sarebbero pericolosi sbandando e sradicando le piante, questi vanno diritti, anche se abbandonati dal guidatore, e girano su loro stessi facendo perno sul proprio asse. Pur essendo nazionalisti, bisogna riconoscere alle macchine agricole straniere i meriti che hanno e i vantaggi che presentano, e questo perchè la nostra agricoltura possa avvantaggiarsene.

Problema difficile sopratutto dal lato economico è quello dell'aratura in collina, perchè si opera in terreni poveri, disuguali, frazionati. Dal lato meccanico è sempre cosa malagevole e talora impossibile, perchè, se vi sono delle difficoltà a salire lungo il pendìo, non minore se ne incontrano seguendo le curve di livello. In tal caso il trattore sbanda verso il basso e la ruota motrice che sta in alto, alleggerita dal peso, slitta e si stacca dal suolo. Altra difficoltà da evitare è l'impennamento, perchè, se questo si manifesta già in piano, il fenomeno si aggrava in collina.

Un'invenzione che permette di impiegare il trattore in collina, anche su pendenze del 25 %, è quella del bilanciere Cereghino applicabile a qualunque trattore, consistente in un contrappeso spostabile sul trattore verso il fianco più alto, per compensare lo squilibrio dovuto all'inclinazione. Il trattore a cingoli, data la sua notevole aderenza, lascia intravvedere la soluzione della motocoltura, anche per terreni collinari e fortemente accidentati. Le macchine per collina devono avere una notevole potenza e leggerezza.

Nei piccoli poderi a testate strette, negli appezzamenti separati da filari, sotto le alberate, sono adatti i trattori corti di passo, attaccati rigidamente all'aratro per facilitare le manovre ed anteriormente per evitare l'impennamento.

Se si ara scolmando nel mezzo del campo rimane aperto un solco, ma si ara completamente: colmando, ossia incominciando nel centro del campo, resta difficile giungere con l'aratura presso alle piante, e si lascia sempre per ogni prosone, una striscia non lavorata, la cui minima larghezza sarà eguale alla distanza che separa l'ultimo corpo di sinistra dell'aratro e la parte più sporgente a sinistra del trattore.

Un ambiente deleterio per la conservazione del motore è quello creato dalle nubi di polvere che si sollevano durante il lavoro di aratura, specialmente nei terreni ricchi di sabbia silicea. Per fronteggiare questa smerigliatura dei cilindri, pistoni, valvole, etc. occorre munire la presa d'aria del corburatore di doppi filtri a secco.

Problema difficile da risolvere è quello di fornire aria pura al motore, quando si ara in terreni alberati, per cui si dovrebbe prolungare in alto con un tubo, l'aspirazione dell'aria pel carburatore e che le foglie ne ostruiscono le aperture.

I trattori a petrolio di media potenza (25-35 HP) del peso medio di 80-100 Kg. per HP venne ormai acquistando molta diffusione, per la loro grande autonomia (e per questo purtroppo battono anche il motore elettrico) e facilità di manovra, per la resistenza dei materiali, la sicurezza di funzionamento, la riduzione di avarie a casi assolutamente eccezionali, per l'attitudine a lavorare nei terreni i più disparati e sopratutto per il relativo basso prezzo di acquisto.

« Assai significante è il miglioramento progressivo dell'agricoltura italiana nel campo meccanico-agrario. 2000 trattori si aggiungono annualmente ai trattori di cui è dotata l'Italia e li possiamo prendere come indice più palese della celerità del moto che sospinge l'agricoltura italiana sulla via del suo rinnovamento ». (U. Pratolongo).

Al 31 marzo 1930 i trattori agricoli erano 200099: quindi quadruplicati dalla fine del 1924, in cui erano 5840

n. dei trattori al 1924	5840
» » » » 1925	7250
» » » » 1926	12475
» » » » 1927	16178
» » » » 1928	18184
» » » » 1930	20099

Dei 20.000 trattori oggi in uso nel territorio nazionale circa 4000 sono stati fabbricati in Italia e circa 16.000 si sono importati dall'Estero. L'industria nazionale ha dunque davanti a sè un vasto campo d'attività per corrispondere alle crescenti domande del prossimo avvenire.

Anche l'amministrazione militare non rimane indifferente alla qualità dei trattori e lo dimostra la nuova FIAT 700 B, che nelle prove sperimentali ha fatto vedere come, col semplice cambiamento delle ruote posteriori, possa trasformarsi da trattore agricolo a trattore militare.

S. E. De Stefani, in un suo articolo per giustificare l'uso del trattore e il più forte sfruttamento di esso per il massimo rendimento della terra, così dice:

« Si calcola che vi sia oggi un trattore ogni 644 Ha di seminativo. Quattro quinti di essi sono concentrati in cinque regioni (Emilia, Veneto, Lombardia, Toscana, Piemonte). Vi sono delle regioni potenzialmente feracissime nel Mezzogiorno, in cui il motore meccanico è da considerarsi un ausilio potente e decisivo nella redenzione agraria, dove se ne conta uno ogni 3000-4000 e più Ha. Nel Veneto se ne conta uno ogni 255 Ha, in Lombardia e Emilia ogni 280 Ha.

L'esame del consumo medio annuale di petrolio pei trattori rivela che anche quelli esistenti non vengono sfruttati in pieno. 36 Q.li di petrolio per trattore nel 1929; 28 Q.li nell'anno precedente.

Le Puglie battono il « record » del comune unitario: 51 Q.li.

In tre anni il consumo totale di carburante per l'agricoltura è tuttavia raddoppiato: 500.000 Q.li nel 1927 e ora ci si avvia verso il milione di quintali ».

L'antica poesia rurale sarà fatalmente vinta dalla macchina e diventerà meno arcadica, meno ispiratrice e più rumorosa.

L'agricoltore sacrifica i motivi tradizionali della poesia e non disarma; i congegni ferrei che egli ha inventato costituiscono le sue armi di difesa. La natura gli contrasta alle volte il frutto delle sue fatiche, ed egli possiede tutto un arsenale meccanico e chimico per compensare, affrettare e intensificare.

Quest'armatura, con cui logora la terra, millenaria madre di biade, è sempre l'insegna di una battaglia generosa che l'agricoltore combatte per sè e per la Patria.

GIUSEPPE ZANNONI.

E' necessario industrializzare l'agricoltura

L'industria è passata gradualmente dalla bottega dell'artigiano al grande stabilimento applicando metodi sempre più razionali con grande divisione del lavoro ed utilizzazione della materia e del tempo. Nell'agricoltura siamo ancora invece quasi sempre all'antico metodo patriarcale. Il nostro contadino prepara i concimi, coltiva le piante, le difende debolmente dai loro nemici, raccoglie i frutti, li trasporta al mercato, li vende, talvolta lavora i prodotti del suolo come quando fa essiccare frutta e verdura al sole o prepara conserve o quando fa olio, formaggio, vino, ecc.

Questo lavoro potrebbe essere utilmente suddiviso fra categorie di persone specializzate. Coltivare le piante, preparare i prodotti del suolo, trasportandoli e venderli sono mestieri diversi. Ad esempio sono mestieri ben diversi il produrre l'uva ed il fare il vino. L'agricoltore deve limitarsi a coltivare la terra nel miglior modo possibile e colla minore fatica. Il trasporto delle derrate ai mercati è un lavoro speciale che non può più essere fatto col carrettino tirato da un povero cavallo sul quale due o tre persone della famiglia, viaggiando per una notte insonne, possano andare utilmente a vendere la merce nei mercati dove il prodotto è acquistato ad un prezzo spesso infimo da intermediari che lo rivendono subito il doppio ai negozianti ed ai consumatori senza fare il minimo lavoro e la minima fatica sotto gli occhi stessi dei poveri agricoltori mortificati. Questo sistema antiquato deve sparire. Bisogna organizzare trasporti e vendite in servizio degli agricoltori con attrezzatura adatta e metodo di vendita diretto al consumatore.

Se pensiamo alle somme enormi di danaro assorbito dalle industrie, che spesso lo hanno perduto, vediamo che se lo si fosse invece impiegato nell'agricoltura e nelle sue applicazioni, noi avremmo fatto assai meglio ed avremmo ora un'agricoltura assai più redditizia. Di più non avremmo distolto dalla sua terra il contadino per gettarlo nell'ambiente delle città malsano in ogni senso. Non avremmo sopratutto abituato il contadino inurbato ad un lusso di vita che ora dovrà per forza abbandonare.

Una prima applicazione industriale alla campagna è l'irrigazione. Abbiamo dei terreni che sarebbero fertilissimi se avessero acqua. Si possono valorizzare sia coi grandi acquedotti sia coi piccoli sollevamenti d'acqua del sottosuolo. Questi piccoli impianti diventano ora facilissimi dove passano linee elettriche. Ma è necessario che le grandi Aziende elettriche facciano il sacrificio della spesa di queste linee. Poco a poco le applicazioni elettriche alla campagna si andranno moltiplicando, come avvenne nelle città, e le linee potranno essere ammortizzate.

Più importante ancora è l'organizzazione dei trasporti. Bisogna che sorgano dei servizi di trasporto, con camions bene attrezzati con buon personale, i quali vadano a raccogliere i prodotti agricoli nelle fattorie e li portino ai centri di consumo. Nei mercati all'ingrosso basterebbe di istituire dei magazzini sociali dove affluissero i prodotti e dove fossero venduti accreditando ciascuna fattoria del ricavo, abolendo così gli intermediarii. Meglio ancora si farebbe sopprimendo il mercato. Ogni camion potrebbe passare ad ogni bottega e prendere in consegna diretta la merce richiesta. Si verrebbe così ad abolire il faticoso e lento trasporto dal mercato alle botteghe, con relativi trasbordi e manomissioni dei prodotti. La merce arriverebbe assai più fresca direttamente al negoziante od anche ai grossi consumatori privati come alberghi, ospedali, convitti, caserme, ecc. Non si fa già così per certi prodotti come formaggi, olii, liquori, carboni, ecc., che non si vanno più a cercare nei mercati?

Questa organizzazione libererebbe il contadino dai faticosi viaggi notturni. Lo lascierebbe ai suoi campi a lavorare non più stanco della nottata passata sul carro. Ma vantaggio enorme sarebbe di ricavare un prezzo spesso doppio dalla sua merce, avendo abolito il compratore intermediario, puro essere parassitario.

Altro lavoro da passare ai veri industriali è la fabbricazione dei prodotti derivati dai frutti della campagna. Prendiamo ad es. il vino. Il fare del buon vino è compito di una grande industria fatta con grandi mezzi e con ottimo personale. Ne abbiamo esempi in Francia che nel vino ha trovato sempre dei miliardi. Grandi cantine, apparecchi termici e meccanici perfezionati, controlli rigorosi, ecc. Ne abbiamo già esempi nelle grandi fabbriche divermouth e di spumanti, che furono una delle nostre ricchezze degli ultimi tempi. La fabbricazione dovrebbe essere controllata con tutta la cura di chi risponde di una ricchezza e di un orgoglio nazionale.

Non sarebbe però giusto che il vignaiuolo fosse sacrificato e che il maggior profitto venisse a toccare al produttore del vino. Si sono escogitate perciò le cantine sociali, che dapprima fecero cattiva prova, ma ora pare si vadano sistemando meglio; ma si potrebbe rimediare dando ai viticultori una partecipazione di preferenza nel capitale sociale. Non tutti i viticultori hanno capitali disponibili per concorrere all'erezione di grandi e costosi enopolii. Conviene lasciare questi alla iniziativa ed alla capacità privata, però col dar modo ai coltivatori di godere parte degli utili, associandoli in misura dei prodotti forniti.

Ma oltre al vino, che pure rappresentava fino a pochi anni fa un prodotto del valore di 8 miliardi annui, sonvi altri prodotti importanti che devono esser trattati in grandi fabbriche, come i prodotti del latte e degli ulivi, ecc.

Altro ramo finora pressochè inesplorato è quello della conservazione di frutta e verdure. Abbiamo quello della conserva del pomodoro, che fu purtroppo pregiudicato da alcuni cattivi produttori, ma le conserve nascono appena ora e non si pratica quasi affatto quel metodo di conservazione che ha tanti vantaggi ed è l'essiccazione.

La California ci offre un esempio che ci deve far riflettere sulla nostra inerzia e spronarci ad agire. Qui nella mia Città si consumano più di 100.000 cassette di tali frutti all'anno. E noi diamo ancora in pasto ai porci, magnifici fichi e pere della Calabria e della Sicilia. Quanta ricchezza perduta per mancanza di studio e di energia!

Abbiamo fatto finora troppa meccanica di precisione, che purtroppo non ci dà da vivere. Dobbiamo fare invece della industria che consumi le nostre materie prime. Non abbiamo carbone, nè ferro, ma abbiamo prodotti che sono proprii del nostro suolo e che tutta la Europa del Nord non potrà produrre che nelle serre, il che in parte già va praticando, mentre noi abbiamo il sole gratis. Tutti questi popoli non domandano che prodotti buoni e ben confezionati. Noi possiamo soddisfarli, ma ad una sola condizione, di dar loro merce di tipo assolutamente fisso, merce ineccepibile come bontà, come confezione e come imballaggio.

Ricordo ancora che, da giovane, sentivo parlare di un originale che aveva mandato un vagone di cavolfiori in Inghilterra. Lo si considerava come un povero illuso e quasi pazzo. Quell'uomo che sapeva appena fare il suo nome fu l'iniziatore di una esportazione che rese all'Italia miliardi e fu uno degli uomini più benemeriti: il Piemontese F. Cirio. Purtroppo fu seguito anche da alcuni che credettero di esser furbi a spedire robaccia e rovinarono il mercato.

Ma tutto si può riprendere. L'esportazione di buoni prodotti deve e può diventare una ricchezza enorme per il nostro paese. Bisogna soltanto imparare il commercio dei più astuti commercianti; gli Americani del Nord, i quali stanno diventando anche troppo ricchi con un sistema estremamente semplice e sicuro: fornire merce ottima. Leggevo di recente in un giornale che quando laggiù il lattaio vede che in una bottiglia manca un po' di latte, non aggiunge acqua per completarlo ma panna pura. Ecco il segreto della fortuna degli americani. Imitiamoli.

Forse è altrettanto difficile di fare del buon vino schietto di tipo costante quanto di costruire una perfetta automobile, ma almeno il vino è un lavoro di cui abbiamo la materia prima da noi; l'automobile invece è quasi tutta di roba importata e quindi la può fare un Tedesco od un Inglese o chiunque altro. Per l'automobile esportiamo denaro, coi nostri prodotti agricoli invece ne potremmo importare ed anche in grande quantità. Ogni paese deve lavorare i suoi prodotti ed utilizzare le sue conoscenze, le sue tradizioni e le sue speciali capacità intellettuali. I programmi tecnici degli ultimi tempi hanno appassionato gli Italiani distogliendoli da quella terra, dove invece troveranno la loro fortuna, quando vi ritorneranno con devozione e cuore di figli riconosceti.

Ing. ETTORE THOVEZ.

L'economico sistema friulano per l'allevamento del baco da seta

L'allevamento dei bachi col sistema comune richiede non poche cure e fastidi, pei quali molti che negli anni scorsi esercitavano l'industria del filugello, ora si mostrano poco disposti ad allevare anche partite di limitata importanza, tanto più dopo il grande rinvilio del prezzo del loro prodotto.

Si hanno metodi di allevamento più economici che sono applicati in parecchie regioni, con pieno successo.

Raccomandabile fra tutti è il *sistema friulano* così detto perchè adottato e maggiormente diffuso nel Friuli.

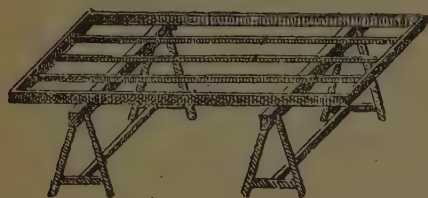



Fig. 1. — Piano per l'allevamento a sistema friulano

I vantaggi che coll'adozione di questo sistema si vengono ad ottenere, possono così riassumersi:

a) Risparmio sensibile di mano d'opera, particolarmente nelle due ultime età;

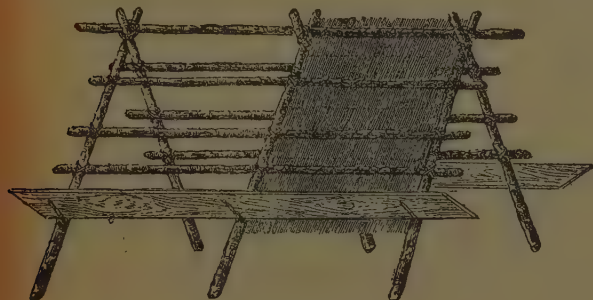



Fig. 2. — Cavallone friulano

b) Diminuizione di strumenti, non occorrendo nè carta, nè scale; ma poche stuoie fatte con canne e con spago. o con filo di ferro;

c) Risparmio sensibile di foglia (un buon terzo);

d) Notevolmente ridotto l'imboschimento;

e) Vita più confacente per la salute dei bachi.

Questo sistema si applica da alcuni già alla seconda età; ma d'ordinario viene applicato all'inizio della quarta età.

Invece di fornire la sola foglia si somministra coi rami interi, ponendo questi ad ogni pasto dando loro la disposizione una volta nel senso della lunghezza e nella successiva in senso della larghezza, lasciando fra un ramoscello e l'altro da due a tre centimetri. In questo modo si forma come una specie di castello, nel quale i bachi si trovano a loro agio. Si solleva questo complesso e speciale reticolato, prima da una parte e poi dall'altra affine di togliere le stuoie e permettere agli escrementi ed ai vari detriti di cadere al suolo, dal quale giornalmente si esportano mediante scopature. In tale modo le numerose cure e le perdite di tempo, non che le fatiche per il cambiamento del letto vengono evitate, l'aria circola meglio e la salute del baco ne è avvantaggiata.

Alcuni usano speciali gratini sostenuti da cavalletti (figura 1), sui quali si pone un po' di paglia. Su questo letto si dispongono i ramoscelli del gelso pieni di bachi tolti dai gratini comuni e disposti qualche giorno prima dall'ultimo assopimento. L'altezza di questi cavalletti dal suolo deve essere almeno di 60 cm. La paglia si toglie dopo qualche giorno per obbligare i rifiuti a cadere al suolo.

Altri invece di adoperare questi reticolati orizzontali, usano apparecchi speciali inclinati detti *cavalloni* (fig. 2), capaci di sostenere, mediante reticelle, i rami fronzuti, che si accumulano col succedersi dei pasti, che vengono man mano avidamente e completamente sfogliati dai bachi, crescendo nel loro sviluppo.

Fig. 3. — Cavallone a grandi dimensioni

I cavalloni possono essere costituiti da pertiche collegate traversalmente da altre più sottili al disotto delle quali si lega una stuoia, destinata, per i primi giorni a sostenere i bachi.

Tale costruzione risulta molto semplice e alla portata di chiunque ed ogni contadino è capace di eseguirla.

Su detti cavalloni si dispongono i ramoscelli carichi di bachi, che abbiano appena superata la quarta muta sulle stuoie comuni.

Si possono fare anche cavalloni più razionali e di maggiori dimensioni, con i quali si utilizzano meglio gli spazi degli ambienti, ottenendosi un risultato ancora più soddisfacente (fig. 3).

Da questo momento i bachi vogliono sempre essere mantenuti con rami fronzuti di un anno.

Quando dopo pochi pasti, l'intreccio dei rami abbia raggiunto l'altezza di 8 a 10 cm. si possono togliere tutti i ripari, posti nei primi tempi, per impedire la caduta dei bachi. Così questi vengono a trovarsi in un ambiente asciutto, arieggiato, sano nel quale l'aria circola nel miglior modo ed è eliminato quel focolaio di malattie, che è costituito dal letto.

I bachi che vivono in simili condizioni presentano maggiore vivacità, consumano completamente tutta la foglia portata dai rami.

Con questo sistema la sfrondatura è abolita. L'operaio sale sul gelso ed eseguisce direttamente la *sbacchettatura*. I rami fronzuti sono legati a fasci e portati direttamente a casa, senza che le foglie abbiano a subire alcuna acciaccatura.

Dott. D. PINOLINI.

Il regolamento alla legge sui vini tipici

La «Gazzetta Ufficiale» n. 23 del 29 gennaio ha pubblicato il regolamento per l'applicazione del R. decreto-legge 11 gennaio 1930 n. 62, portante disposizioni per la difesa dei vini tipici, convertito in legge, con modificazioni, con la legge 10 luglio 1930 n. 1164.

Premessa la suddivisione prevista in vini tipici; *speciali, superiori* e *fini* ed esclusa la possbilità di considerare tali i vini resi spumanti con immissione diretta di anidride carbonica, viene stabilta la competenza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, di concerto con quello delle Corporazioni, per delimitare la località d'origine dei vini tipici portanti indicazioni geografiche. Per i vini portanti nomi di vitigni o di fantasia la costituzione del consorzio è subordinata alla condizione che al nome sia fatta seguire l'indicazione della località di origine.

Sono considerati produttori di vini tipici tanto i viticoltori che ottengono questi vini da uve dei proprii fondi, quanto gli industriali che li ottengono da uve, mosti e vini acquistati nel territorio delimitato.

Le cantine sociali sono considerate come associazioni di produttori.

Per costituire un consorzio per la difesa di un determinato vino tipico basta la domanda di almeno cinque produttori di riconosciuta importanza al Ministero dell'Agricoltura, il quale, compiuti gli opportuni accertamenti e ritenuta utile la costituzione, provvederà alla delimitazione del territorio di produzione per quindi incaricare il Consiglio dell'Economia, maggiormente interessato, alla raccolta delle adesioni ed alla convocazione degli aderenti per la costituzione legale.

Previo parere del Consiglio di Stato, i suindicati Ministeri promuoveranno il riconoscimento del Consorzio mediante Decreto Reale.

Lo statuto consorziale, oltre alle disposizioni speciali, deve contenere la precisa indicazione sul vino e sulle sue caratteristiche, sul marchio, sugli obblighi e diritti dei consorziati, sul funzionamento dell'assemblea e sulla elezione degli organi amministrativi, nonchè l'indicazione delle pubblicazioni agrarie in cui debbono essere pubblicati gli atti del consorzio e le comunicazioni ai soci ed infine le norme sul personale.

I contributi dei singoli consorziati (che possono aderire successivamente) è già stabilito entro il minimo di cent. 50 ed il massimo di L. 5 per Hl. di produzione.

Sono previste le penalità contro i consorziati trasgressori alle finalità comuni, che possono arrivare fino alla espulsione colla conseguente pubblicazione sul bollettino ufficiale del Ministero.

A capo del personale tecnico di ciascun consorzio deve essere immmesso un *enotecnico*, laureato in agraria o diplomato da una scuola agraria media specializzata in viticoltura ed enologia, da scegliersi mediante pubblico concorso al cui bando deve essere data conveniente pubblicità mediante la pubblicazione dell'avviso su almeno due pubblicazioni agrarie, di cui una della Capitale. Con autorizzazione ministeriale uno o più consorzi possono servirsi dell'opera di un medesimo enotecnico, il quale — coll'obbligo del segreto di ufficio ed esclusa qualsiasi sua ingerenza amministrativa sui consorziati, regola la distribuzione dei marchi e dei bolli consorziali e ne vigila l'uso fra i soci.

I marchi consorziali debbono, obbligatoriamente, essere applicati sulle bottiglie, sui fiaschi e sui fusti in genere in cui i vini tipici sono commerciati ed in modo che vengano distrutti all'atto di apertura del recipiente. I marchi però non possono essere applicati ai vini spediti in vagoni serbatoi, nè ai mosti ed ai vini grezzi anche se prodotti dai consorziati. Solo nel caso in cui le spedizioni dei vini tipici siano fatte in damigiane ed in fusti diretti all'interno ed all'estero per essere imbottigliati od infiascati a destino, il Consorzio fornirà agli interessati tanti marchi consorziali quanti sono necessari per suddividere il vino in bottiglie o fiaschi, ma su questo marchio dovrà essere impressa trasversalmente la dicitura «imbottigliato o infiascato dal cliente».

Colle medesime norme di riconoscimento nei Consorzi, è prevista dal regolamento la costituzione della *Federazione nazionale dei consorzi per la difesa dei vini tipici,* che dovrà avere sede a Roma e che dovrà avere lo scopo di promuovere e facilitare la costituzione dei Consorzi, facilitando il raggiungimento degli scopi della legge e cooperando col Ministero dell'Agricoltura su tutti gli argomenti che si riferiscono al buon andamento dei consorzi medesimi.

Curare le piante da frutto in questa stagione

Ovunque vanno prendendo estensione ed importanza le piantagioni di alberi da frutta e maggiormente le piantagioni di pescheti. Viene però riconosciuta l'opportunità del trattamento di cura invernale da farsi ai peschi, il quale consiste in due o tre irrorazioni in modo piuttosto abbondante, di tutte le piante con poltiglia cuprocalcica al 3-4 per cento.

Nelle regioni in cui frequentano le nebbie e le piogge, occorre aggiungere per ogni ettolitro di poltiglia un chilogramma di sapone molle potassico, il quale ha l'azione di aderenza e le piante trovansi più lungamente in contatto dei composti di rame. Venne constatato da alcune esperienze fatte dal Prof. Peri e da altri, che esiste la possbilità e la convenienza di sostituire la poltiglia cuprocalcica con una soluzione di polisolfuro di calcio, che si può facilmente preparare mescolando in acqua bollente in un recipiente di ferro, 10 parti di calce viva bianca bene stemperata nell'acqua con 20 parti di zolfo in polvere e portando poi il tutto a 100. Così preparata la miscela, se ne impiegano da 2 a 4 litri ogni ettolitro di acqua per formare la soluzione per l'irrorazione con pompe non di rame.

Sonvi già in commercio molti buoni preparati di arsenico e catrame, da farne uso con sommo vantaggio.

E non solo per i pescheti è riconosciuto il bisogno, in questa stagione, dell'accennato trattamento, ma per tutti gli alberi da frutta, perchè siano difesi e liberati da diverse malattie e da tanti nemici.

Introduzione del riso nella panificazione

Preoccupandosi della grave crisi che attraversa la coltura del riso la Stazione di risicoltura di Vercelli, pubblica la relazione di uno dei suoi tecnici — Dott. Borasio — sugli studi e sulle ricerche proseguite da qualche tempo onde indurre il Governo a consentire l'introduzione del 5 % di farine di riso nella panificazione. Dalle ragioni esposte che sono del massimo valore ed interesse per l'agricoltura e per la pubblica economia, la proposta potrebbe essere accettata, perchè:

1° ne deriverebbe un rilevante risparmio in grano, che non verrebbe più importato, impiegando il riso in misura del 5 %;

2° con la panicazione non si sentirebbe più il bisogno del collocamento del riso esuberante al nostro fabbisogno;

3° se si dovesse restringere la risaia pel patto di non sapere dove collocare il riso sarebbe un grande guaio; ben sapendo che la risicoltura impiega molta mano d'opera, e riducendo la medesima, la disoccupazione aumenterebbe.

Sarebbe poi un errore assai grave, se, in luogo di consentire un pane col 5 % di farina di riso, si permettesse la fabbricazione di paste alimentari col 20 % di farina di riso, perchè si metterebbe in commercio un prodotto poco soddisfacente e forse di difficile acquisto e di consumo.

«A giusta ragione si può aggiungere che, se in tutte le regioni d'Italia si consumasse il riso, certamente, anno per anno, la nostra produzione verrebbe consumata, e non farebbe bisogno di mandarla all'estero».

A. SANTI.

CURIAMO LE PIANTE!

Rubrica compilata dal Dott. TEODORO FERRARIS, professore ordinario di Fitopatologia speciale e Direttore della R. Scuola Agraria media specializzata di Alba (Cuneo)

Fitopatologia e fitofarmaci

Sono queste parole composte con radici greche — per significare le malattie delle piante ed i medicinali per combatterle — che un tempo erano pronunciate soltanto nei gabinetti scientifici e che oggi invece l'agricoltore intelligente sa e ben conosce, nella loro complessa portata.

La difesa contro le malattie delle piante è antica quanto le malattie stesse, solo i metodi che usavano i nostri vecchi sono notevolmente diversi da quelli che si impiegano, con ben diverso successo, oggigiorno.

Allora che molte malattie erano note solo per gli effetti e se ne ignoravano le cause, i mezzi erano affatto empirici: colla conoscenza delle cause, il metodo diviene razionale, se anche l'effetto non sarà sempre il toccasana, tuttavia la lotta non sarà mai inutile e se non riesce a sopprimere del tutto la causa del male, si riuscirà almeno ad attenuarla ed a creare attorno ad essa condizioni più difficili pel suo sviluppo, riuscendo sempre a migliorare lo stato generale delle piante sofferenti.

La scienza non ha ancora individuato le cause di alcune malattie, ma per tutte le altre possiamo, in generale, disporre di mezzi efficaci, ed anche quando la lotta in certi casi è assurda e disuguale, volendo lottare per esempio, contro gli agenti meteorici, ci sono e si fanno lodevoli tentativi,

Alla patologia vegetale, del resto, bene si adattano i criterii usati dalla scienza per la patologia umana e degli animali. Quando non si avevano ancora esatte cognizioni intorno alle cause delle malattie delle piante, si usava prendere gli effetti come punto di partenza per classificarle e curarle: tale metodo, anzitutto, presentava il gravissimo inconveniente di riunire nello stesso gruppo alterazioni che, pur avendo simili caratteri, erano determinate da agenti diversissimi.

Il metodo moderno prende invece come base le cause, che possono essere molteplici, e quelle conosciute si possono distinguere in due grandi gruppi: *cause parassitarie* e *cause non parassitarie*.

Determinano le prime certi organismi vegetali od animali, che, vivendo sopra ed a spese delle piante, provocano malattie, alterazioni e danni più o meno gravi; mentre le altre, non dovute alla presenza di speciali organismi, dipendono da condizioni sfavorevoli di ambiente in cui la pianta vive e sono provocate da squilibrii funzionali.

Il quadro qui esposto dimostra quali sono le ragioni prime delle malattie delle piante:

Malattie prodotte da parassiti:

- vegetali
  - mixomiceti
  - schizomiceti o bacteri
  - ifomiceti
  - alghe
  - fanerogame
- animali
  - vermi
  - artropodi
    - aracnidi (acari)
    - insetti
  - molluschi
  - vertebrati
    - mammiferi
    - uccelli

Malattie non prodotte da parassiti, ma da

- cause note
  - condizioni disadatte del suolo
  - agenti atmosferici
  - emanazioni gasose
  - fatti traumatici
- cause ignote

L'agricoltura, in tutte le sue branche, si perfeziona, si industrializza per la necessità della vita materiale dei popoli e si

Fig. 1. — Pesco operato di mal del gozzo (fot. Zazzeri).

rende indispensabile la popolarizzazione dei metodi scientifici di difesa e di cura.

In generale i migliori effetti nella lotta fitopatologica si ottengono con i mezzi preventivi, e se ne dispone di molto, oggidì.

Fig. 2. — Sezione della zona operata dopo tre anni (fot. Zazzeri).

La *profilassi* ci insegna quali siano le norme igieniche da adottare per far sì che la pianta cresca sana e rigogliosa e meno soggetta ad influenze nocive, quindi circondandola di tutte quelle cure necessarie per favorirne lo sviluppo, migliorando le condizioni colturali, del terreno, dell'ambiente in cui la pianta vive ed eliminando da questo possibilmente un gran

numero di germi nocivi colla lavorazione del suolo, coll'alternanza delle colture, coll'uso di sostanze insetticide.

L'ibridazione e la *selezione artificiale* tendono alla formazione di razze nuove resistenti alle condizioni meteoriche meno favorevoli ed alle malattie crittogamiche. Molto si è fatto in questi ultimi anni in Italia, sotto il pungolo della « battaglia per il grano », voluta dal Capo del Governo, per gli speciali tipi di grani più resistenti e più adatti ai nostri terreni.

Infine, nel campo della *prevenzione*, ha enorme importanza l'azione di controllo e di propaganda, che — nell'interesse economico nazionale — svolge lo Stato attraverso i suoi organi specializzati (Ministero, Cattedre ambulanti di agricoltura, Osservatorii fitopatologici, ecc.).

Oggigiorno il servizio *fitopatologico*, esteso recentemente alle Colonie, adempie a funzioni diversissime e complesse, il cui accenno soltanto sommario è istruttivo. Sono sotto la sorveglianza del tecnico i vivai e gli stabilimenti per la prepara-

Fig. 3. — Castagni della Val d'Aosta attaccati dai moggiolini.

zione dei semi, e così pure le importazioni e le esportazioni vegetali agli effetti di impedire il propagarsi delle malattie, a combattere le quali — a seconda delle circostanze — possono persino essere costituiti consorzi facoltativi ed obbligatorii, fra gli agricoltori interessati.

Inoltre il tecnico fitopatologico è un *clinico* sempre a disposizione degli agricoltori — una specie di medico condotto delle piante per la propria giurisdizione — che ha la responsabilità, attraverso i varii organi, della salute e dell'igiene del mondo verde.

* * *

Abbiamo già detto che la scienza moderna tende ad adattare alla patologia vegetale gli stessi criterii della patologia animale.

La *sieroterapia* non è ancora uscita dall'ambiente dei laboratori, ma ad opera di valenti scienziati quali L'Eriksson, Ray, Beauverie ecc., si sono già avuti risultati concreti e le esperienze hanno dimostrato essere possibile la immunizzazione delle piante contro certe *ruggini* provocate da alcuni batteri per es. *botrytis cinerea* sulle begonie e *macillus putrefaciens* sul fagiolo), coll'inoculazione di acqua di lavaggio del precipitato ottenuto trattando con l'alcool le vecchie colture del microrganismo.

La *Chirurgia vegetale* (l'innesto delle piante è un vero e proprio atto operativo che si usa normalmente per la moltiplicazione vegetativa) dà dei risultati eccellenti in patologia, anche per la facilità con cui certi organi tagliati si cicatrizzano o si riformano: essa è il toccasana in caso di cancri, necrosi, degenerazioni delle parti legnose.. La parte ammalata deve essere asportata con istrumenti taglienti, preventivamente disinfettati con soluzione concentrata di solfato ferroso, fino a trovare la parte sana e la ferita — previe disinfezioni — deve essere chiusa con mastice antisettico a base di paraffina, oppure si tampona con carta stagnola e corteccie tanniche (salice) imbevute di disinfettante, da togliersi a cicatrizzazione completa.

Riproduciamo due interessanti fotografie di una operazione chirurgica oprata a Marina di Cecina nelle tenute Zazzeri, su pesco contro *tumore radicale* o *mal del gozzo* (Bacterium tumefaciens). Scalzato il soggetto alla profondità di circa 15 cm.,

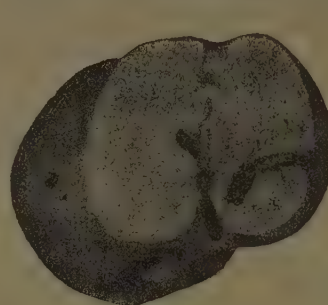



Fig. 4. — Mela con bruco di carpocapsa.

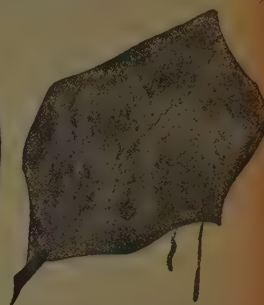



Fig. 5. — Germoglio di mele attaccato alle tignole.

si constatò la presenza del grosso tumore, che venne asportato colla dovuta tecnica, e la ferita disinfettata non fu ricoperta perchè i raggi solari compissero l'opera di antisepsi.

Il risultato, come si può facilmente riconoscere dalla fotografia n. 1, fu oltremodo soddisfacente. Dalla sezione del tronco nella parte mediana della zona operata (foto n. 2, presa a distanza di tre anni dalla operazione) si osserva che i tessuti non hanno per nulla sofferto, non riscontrandosi alcuna zona di secco, ed anzi, oltre all'essersi riformato abbondante tessuto cicatriziale tendente a ricoprire ed incorporare la ferita, si è andata ricostruendo la zona del cambio.

Interventi chirurgici del genere, oramai sono di quotidiana pratica, e, se fatti in tempo al primo apparire di malattia, riescono non solo a salvare il soggetto colpito, ma impediscono il diffondersi delle infezioni.

* * *

La *terapia vegetale* studia i rimedi contro le singole malattie ed in fitopatologia si è arrivati ad averne di assolutamente certi, siccome possono essere il chinino contro la malaria, il mercurio contro la sfilide, ed il bismuto contro l'anemia splenica.

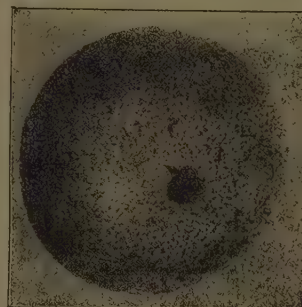



Fig. 6. — Arancio attaccato da Biancarossa.

Fra i rimedii sovrano abbiamo lo *zolfo*, usato per la prima volta dal Kyle nel 1846, contro l'oidio della vite, che non solo previene la crittogama dell'uva, ma distrugge il micelio ed i conidi dell'oidio anche quando questo fungo si trova nel suo pieno sviluppo.

Lo zolfo si usa anche commisto a sali ramici (dal 3 al 10 %) per la lotta contemporanea dell'oidio e della peronospora della vite, e può essere adoprato grezzo o raffinato.

Il *solfato di rame* ed i composti a base di *ossicloruro di rame*, quali la Polvere Caffaro, in soluzioni o poltiglie hanno intensa azione anticrittogamica e servono a prevenire e curare le malattie prodotte dai funghi peronosporacei, uredinacei, ustilaginacei ecc.

Il *solfato di rame* ed i composti a base di *ossicloruro di* tracnosi; ed assorbito in tenui dosi, combatte la clorosi delle piante.

Il *latte di calce* ha anch'esso azione anticrittogamica e, mescolato nelle soluzioni ramiche, giova altresì a neutralizzarne l'acidità.

* * *

Gli stessi rimedii non servono a combattere le malattie prodotte da animali parassiti, per le quali si usano mezzi diversi, distinguibili in *meccanici, fisici* e *chimici*.

Per catturare ed uccidere il parassita si sono escogitate le più ingegnose e diverse trappole meccaniche: riescono efficacissime quando siano usate tempestivamente e applicate, colle dovute cautele, durante il periodo più propizio della vita dell'insetto.

Conoscerne il ciclo vitale ha quindi una grandissima importanza per l'apprestamento di confacienti mezzi di lotta.

Diversa quindi la lotta a seconda che si miri (nelle diverse stagioni) alla distribuzione delle uova, delle larve o degli insetti, che si accampano le une nelle radici, le altre sotto la corteccia e gli ultimi sui rami.

Pubblichiamo una fotografia (n. 3) di castagni defogliati dal maggiolino; sembra un paesaggio invernale mentre è stata eseguita nel giugno 1926 in Val d'Aosta.

Fig. 7. — Grappolo d'uva attaccato dalle tignole.

Mezzi fisici sono l'acqua ed il fuoco. Così in certe località si impiega l'acqua come mezzo di difesa contro la fillossera, quando vi sia la possibilità di sommergere per un certo tempo la vigna sotto uno strato di acqua che la distrugga; l'acqua bollente è l'unico mezzo per la distruzione di speciali insetti quali la Piralide, microtepitottero dannosissimo all'uva; mentre la luce ed il fuoco delle lampade a benzina, dette «pirofori» attraggono e distruggono alcune varietà di insetti.

Le grandi invasioni di cavallette si sono combattute recentemente persino con i lanciafiamme, come in Mesopotamia ed in Egitto, per l'intensità del flagello.

I *mezzi chimici* consistono nell'impiego di sostanze speciali dette insetticidi, che agiscono contro i parassiti animali per contatto (estratto legno quassio, tabacco ecc.), per ingestione (veleni: arseniati, catrame ecc.) o per asfissia (acido cianidrico, solfuro di carbonio ecc.).

Il metodo di applicazione varia a seconda della materia e delle circostanze e va dalla pompa spolveratrice ed irroratrice alla modernissima spolveratura (per es. di arseniato di calcio ad alta percentuale) fatta mediante velivoli volanti a bassa quota su estese foreste infestate da dannosi bruchi; o al gettito gasoso di emanazioni cianidriche.

Innumerevoli sono le sostanze insetticide messe in commercio, per la cui scelta l'agricoltore intelligente deve attenersi al parere dei tecnici ed ai risultati delle esperienze.

Veramente benemeriti nella lotta contro le malattie delle piante sono gli uffici tecnici di grandi società industriali — e fra queste primissima la *Caffaro* — che colla distribuzione gratuita a diecine di migliaia di copie, di opuscoli, con campi sperimentali, con esperienze rigorosamente scientifiche, diffondono fra gli agricoltori la scienza pratica.

* * *

Oggi, nella pratica, si va diffondendo un nuovo metodo per lottare contro i parassiti animali delle piante, utilizzando i nemici naturali del parassita stesso, allevandoli e diffondendoli opportunamente.

Il prof. Campère riuscì a scoprire in Spagna un insetto parassita della *Carpocapsa pomonella* che negli Stati Uniti produce gravi danni alle mele e causa l'alterazione colà denominata *Goodling moth;* lo allevò e lo riprodusse inviandolo quindi in America per provocarne la diffusione.

Un'altra malattia degli agrumi prodotta da un insetto denominato in America *cotteny cushien* venne validamente combattuta coll'introdurci dall'Australia della *Vedalia cardinalis* e di altri insetti entomofagi, così anche il *black scale* trovò terribili avversarii nella *scutellista cyanea*.

Il prof. A. Berlese introdusse in Italia, dagli Stati Uniti e dal Giappone, un imenottero, *prospaltella Berlesei*, mortale nemico della temuta *cocciniglia del gelso* (Diaspis pentagona).

Concludo questo mio articolo, senza pretese dottrinarie, perchè rivolto al grande pubblico, constatando gli enormi progressi della fitopatologia in questi ultimi decenni ed esprimendo l'augurio che l'opera di propaganda dei tecnici sia sempre più intensificata fra le classi rurali al fine nobilissimo che la produzione agricola italiana possa superare il fabbisogno della nostra prolifica popolazione.

F. V. CORTINA.

IN BIBLIOTECA

L'Enciclopedia tascabile Bemporad

I nostri più antichi abbonati (e questi fedelissimi della nostra prima ora sono ancora una bella e carissima schiera) ricorderanno che la *Rivista Agricola* diede come premio gratuito agli abbonati del 1907 il grazioso ed utile volumetto: *Enciclopedia Tascabile*, di cui i solerti editori F. Bemporad e figlio di Firenze fecero allora una bella Edizione speciale per noi, rilegata in tela bigia e col titolo in rosso. Siamo sicuri che i suddetti nostri antichi e carissimi abbonati conservano ancora il grazioso ed utile volumetto che constava allora di sole 270 pagine.

Adesso l'*Enciclopedia Tascabile Bemporad* è arrivata alla sua dodicesima edizione, conta circa 700 pagine e ferma un vero volume, quasi interamente rifatto ed aggiornato a tutti gli avvenimenti ed alle novità più recenti.

Fu arricchita di nuovi interi capitoli, con numerose nuove incisioni e perfino con un completo atlantino geografico a colori.

Il compilatore, Ferruccio Rizzatti, che è un vero creatore in questo genere di compilazioni utili ad ogni ceto di persone, può essere fiero della sua rinnovata e potentissima opera.

Chi vuole farsi o completarsi una cultura, chi, sopratutto, vuole arricchire la mente dei propri figli di tutte le cognizioni utili e necessarie a sapersi, in ogni ramo della scienza, dell'arte, della storia, della guerra, del fascismo, della letteratura, del commercio, dell'industria e dell'agricoltura, compri questo magnifico e interessante volume che troverà da tutti i librai, o che, in difetto, potrà richiedere direttamente alla grande Casa Editrice R. Bemporad e F. — Firenze. Ed avrà fatto un ottimo acquisto e ci sarà grato di avergliela segnalato.

PEPLOS.

ECHI DI CRONACA AGRARIA

LA FIERA DI TRIPOLI SI IMPRONTA DEL « SUGGELLO VERDE ». — La V Fiera di Tripoli sarà inaugurata il 1 marzo 1931-IX da S. E. Giacomo Acerbo, Ministro dell'Agricoltura e Foreste. La Rassegna Tripolina ha quest'anno improntato il suo piano programmatico del « suggello verde ». Essa infatti avrà carattere prevalentemente agricolo. Ci consta che fra gli altri cospicui espositori si è iscritta anche l'Opera Nazionale Combattenti, la quale documenterà in Fiera la feconda azione svolta per la trasformazione fondiaria, per incrementare la produzione e stabilizzare nei centri rurali una più densa popolazione agricola. A fianco della Mostra dell'Opera Nazionale Combattenti si avrà quella dell'Associazione fra i Consorzi della Bonifica e della Irrigazione, con tanta competenza presieduta da S. E. Giuseppe Serpieri. La Mostra delle Bonifiche presenterà il quadro dell'opera da essa compiuta allo scopo di promuomere, assistere e vigilare le attività dirette ad aumentare la produttività del suolo attraverso la regolazione e la sistemazione del regime idraulico.

CRISI SERICA E PATRIMONIO GELSICOLO. - UN APPELLO DELL'ON. ACERBO. — Il Ministro per l'Agricoltura e per le Foreste on. Acerbo, ha diramato in questi giorni una circolare alle Cattedre ambulanti di agricoltura, agli Istituti agrari regionali ed agli altri Enti agrari, circa l'importante problema della gelsicoltura. Il Ministro richiama l'attenzione degli agricoltori circa il pericolo che rappresenta un ulteriore depauperamento del patrimonio gelsicolo nazionale, dovuto da una parte alla mancanza di nuovi impianti e dall'altra all'abbattimento dei vecchi gelsi. La preoccupazione sorta a cagione della crisi della sericoltura non sono giustificate ed esse possono piuttosto aggravare la portata, con danno della industria serica italiana, che è la prima per importanza in tutta Europa e che bisogna a tutti i costi sorreggere ed anche potenziare.

PROPAGANDA AGRARIA CON AEROPLANI. — Per iniziativa delle Cattedre Ambulanti di agricoltura di Firenze, di Pistoia e di Viterbo, e con sussidi della « Montecatini » si compì nelle settimane passate in quelle provincie una intensa propaganda per la Battaglia del Grano mediante manifesti contenenti brevi nozioni su la coltura e concimazione del grano, lanciati a centinaia di migliaia da aeroplani Breda da turismo, volanti a bassa quota sui principali centri urbani. La propaganda è riuscita assai efficace ed ha destato ovunque ammirazione pel modo nuovissimo come è stata fatta.

L'IMPORTAZIONE DEL GRANO. — Il Direttore Generale delle Dogane ha fornito alla Presidenza del Consiglio dei Ministri i seguenti dati concernenti l'importazione del grano:

Nel mese di gennaio 1930 furono importati quintali 444.907 mentre nel mese di gennaio 1931 le importazioni di grano furono di quintali 1.427.228 con un aumento di quintali 982.321.

Nel periodo 1. luglio 1929 al 31 gennaio 1930 le importazioni del grano furono di quintali 3.806.654; nel corrispondente periodo 1. luglio 1930-31 gennaio 1931 le importazioni stesse ammontarono a quintali 11.559.173, con un aumento di qpintali 7.752.519.

IL CONCORSO GRANARIO FRA I PARROCI. — Col contributo del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, viene bandito dal periodico rurale *Italia e Fede* il 2. Concorso nazionale a premi fra parroci e sacerdoti, i quali coltivino grano nei loro benefici o, con l'opera e la parola, spronino i loro parrocchiani agricoltori alla conquista della Vittoria del grano. Le domande di ammissione al concorso dovranno essere trasmesse alla Commissione entro il 31 marzo corrente anno, redigendole sull'apposito modulo da richiedersi alle Cattedre Ambulanti di Agricoltura, alle Curie Vescovili o alla Federazione del Clero. I premi a disposizione della Commissione Giudicatrice sono 250, di cui 150 in denaro e 100 in macchine, attrezzi agricoli, concimi, piante, ecc., medaglie d'oro, d'argento, di bronzo, per un complessivo valore di oltre lire 50.000. I premi in denaro, per un complessivo valore di lire 37.500, sono così ripartiti: 1. premio lire 10.000 2. premio lire 2000; 3. premio lire 1000; 4. premio: n. 9 premi da lire 500; 5. premio: n. 40 premi da lire 250; 6. premio: n. 100 premi da lire 100.

IL RACCOLTO MONDIALE DELL'UVA. — Da dati finora raccolti sulla produzione vinicola dei quattro grandi paesi produttori di vino cioè Francia, Italia, Spagna e Portogallo, risulta una produzione complessiva compresa fra 95 e 105 milioni di ettolitri con diminuzione d'un quarto sulla media dell'ultimo biennio. Così la Germania, Lussemburgo e Svizzera hanno una produzione sensibilmente inferiore a quella dei due anni più recenti. Deficienza non colmabile dalla buona raccolta dell'Austria e Cecoslovacchia.

Scarseggia anche la Grecia.

UN MINISTRO AUSTRIACO VA AL PARAGUAY PER FONDARVI UNA COLONIA AGRICOLA. — I giornali riportano che il ministro dell'Agricoltura Thaler, ha espresso al Presidente del Consiglio austriaco il desiderio di dimettersi. Egli intenderebbe recarsi al Paraguay insieme a una ventina di contadini tirolesi, per fondarvi un'azienda agricola. Di ciò egli avrebbe trattato personalmente col Governo Paraguayano durante un suo recente viaggio colà. La determinazione sarebbe stata suggerita al ministro dal suo pessimismo sull'avvenire economico dell'Austria.

Le Riscossioni Postali... pei ritardatari

Avvisiamo i ritardatari nello spedirci l'importo abbonamento 1931 che col 1° Marzo inizieremo le riscossioni postali delle L. 24 più L. 2.80 che il Ministero Poste ci mette a carico di ogni abbonamento riscosso a suo mezzo.

Quindi coloro che ancora non ci spedirono le L. 24 del 1931 si affrettino a mandarci il vaglia in questa 2ª quindicina di febbraio. Così si eviteranno l'aggiunta delle 2,80 e riceveranno poco dopo l'*Almanacco degli Agricoltori,* che ha avuto così grande successo e le cui copie, malgrado l'enorme tiratura, cominciano a scarseggiare.

E per non dimenticarsene facciano il vaglia il giorno stesso in cui leggeranno questo avviso. Grazie e saluti a tutti.

Fra Riviste e Giornali

COME SI UTILIZZA LA FECCIA DEI VINI. — Ci sono vari sistemi: Si versa in un piccolo fusto o in una damigiana, si lascia in deposito per qualche tempo e poi si decanta il liquido limpido. Il miglior mezzo però è di torchiare queste feccie. Si mettono in un sacco bonificato perchè non comunichi odori estranei, e si stringe. Il liquido si fa depositare, o si filtra, e così non si perde nulla. Il resto della feccia si fa essiccare e si vende per l'estrazione del cremore.

PER LA SEMINA DELL'AVENA. — Chi abbia preparato convenientemente il terreno non ritardi la semina di questo cereale, perchè il miglior risultato si ottiene sempre da una semina precose, da farsi entro questo mese. Si ricordi che l'avena dev'essere seminata abbastanza fitta, perchè esperienze fatte in proposito, dimostrano che così hanno sempre il predominio i culmi principali sempre più ricchi di granella. E si scelgano varietà a grandi produzioni: ottima fra tutte è la Potato di Scozia bene conosciuta dai nostri agricoltori.

(*Contad. della Marca Trevis.*).

NITRARE I FRUMENTI. — Si è constatato che molti agricoltori ritardano di somministrare i nitrati ai frumenti nel timore di provocarne l'allettamento. Si devono, perciò, avvertire i coltivatori che l'allettamento dei frumenti, durante la primavera del passato anno, fu quasi totalmente causato dalla elevata temperatura invernale e dalle incessanti pioggie primaverili. A favore di questa spiegazione, si può affermare che non pochi frumenti allettarono anche su terreni non nitratati durante l'inverno e la primavera del 1930. Consigliamo, quindi, i buoni agricoltori di iniziare senza indugio le somministrazioni frazionate di nitrato di calcio o di soda ai propri frumenti e particolarmente a quelli nati in ritardo, a sviluppo limitato, e non convenientemente concimati prima della semina.

(*Gazzetta del Contadino*).

FORAGGIO ECONOMICO PER GLI EQUINI. — Sappiamo che il cavallo ha bisogno di sei ore per consumare la sua razione di fieno, e poichè non sempre si dispone di ore libere, e talvolta di fieno a sufficienza, indichiamo ai nostri lettori un miscuglio che nel medesimo tempo costituisce un foraggio economico e per l'animale assai igienico, di facile trasporto, e senz'alcun disperdimento. Si prende una parte di avena grossolanamente schiacciata, non macinata, una parte di buon fieno di prato; due parti di buona paglia qualunque (quella del frumento e di orzo son preferibili alla paglia di avena). Si tagliano il fieno e la paglia a pezzetti di circa due centimetri di lunghezza, ed al momento di somministrarli ai cavalli si bagnano con acqua calda leggermente salata, rimescolando bene il tutto nella mangiatoia. Se vi sono dei semi secchi di erba medica, sarà bene aggiungerne per la quarta parte. Il cavallo non impiegherà più di mezz'ora per consumare questa igienica e nutritiva razione e ne rimarrà soddisfatto per molte ore.

(*Bollettino degli Allevatori*).

IL TERRICCIATO AI PRATI SULLA NEVE. — Girando di questi giorni per la campagna è facile vedere come gli agricoltori più premurosi non stanno ad aspettare che il sole di questa stagione abbia sciolto completamente la neve per liberare la cotica, ma provvedono direttamente sulla neve stessa allo spargimento del terricciato. E' questo un ottimo sistema, che noi vorremmo si generalizzasse maggiormente, perchè siamo convinti che il terricciato sparso sullo strato di neve trova nell'umidità che si svolge da questa, man mano che si scioglie, un mezzo per fare penetrare nella cotica le sostanze utili di cui è costituito. Un altro vantaggio poi è dato dalla accelerazione che viene impressa allo scioglimento della neve per effetto del colore scuro che in generale ha il terricciato imbevuto com'è di sostanze umose. E' ben noto a tutti infatti che i corpi di colore oscuro assorbono più facilmente i raggi calorifici del sole e si riscaldano, mentre la neve, immacolatamente bianca, tende appunto per il suo colore a respingere le irradiazioni solari.

(*Corriere del Villaggio*).

DAI MERCATI E DAI CAMPI

LISTINO PREZZI ZOLFI

In seguito ai recenti ribassi i prezzi degli zolfi agricoli restano così stabiliti per quintale:

Doppio Raffinato Pani — Rinfusa L. 74; Doppio Raffinato Finezza 70/75° L. 87; Extrafino Finezza 75/80° L. 89; Ventilato Finezza 80/85° L. 91; Ventilato Finezza 85/90° L .93. Merce in sacch tela cotone da Kg. 50 — resa Stazione Partenza — Valuta netta anticipata.

VINO.

Palmanova. — Vino comune L. 100 a 130, id. fino 130 a 150, id. marsala 440 a 480, id. vermouth 440 a 470 al quintale.

Pavia. — Vino prima qualità da 11 a 12 gr. L. 90 a 110, id. seconda qualità da 9 a 10 gr. 70 a 90 all'ettolitro.

Reggio Emilia. — Vino comune 1930 L. 5 a 6, id. superiore 1930 7 a 8 per grado d'alcool, filtrato comune 80 a 90, id. filtrato extra 90 a 100, concentrato 54-55 al uintale.

Vicenza. — Vino Clintono L. 100 a 130, id nostrano superiore 90 a 130, id. nostrano inferiore 60 a 70, id. fino da bottiglia 250 a 350 l'ettolitro.

Moncalvo. — Vino da pasto comune Lire 80 a 120, id. barbera fino 130 a 160 alle'ttolitro.

OLIO.

Benevento. — L'olio nuovo si paga al quintale da L. 500 a 550; olio vecchio fino da L. 600 a 620 per quintale.

Roma. — Olio d'oliva della Toscana extra fino L. 660 a 700, id. extra fino (Bitonto, Palo del Colle Andria) 650 a 680, id. sopraffino (Terlizzi, Molfetta, Bisceglie) 630 a 670, id. Monopoli, Prov. di Brindisi e di Lecce (oli della Linea) 610 a 630, id. di Sicilia 610 a 640, id. di Basilicata 590 a 630, id. di Calabria 550 a 600, id. del Lazio 1. qualità 620 a 650, id. del Lazio 2. qualità 580 a 610, id. della Ciociaria 590 a 610, id. raffinato di prima lavorazione 610 a 630, Olio lampante 490 a 520, olio di semi di arachide 510 a 520, id. (Sesamo-Colza-Winter) 505 a 510, id. di Soja 495 a 500 al quintale.

Semi di lino L. 210 a 215 al quintale.

CEREALI.

Novara. — Frumento nuovo L. 100 a 102, meliga 45 a 50, segale 60 a 63 al quintale.

Brescia. Frumento fino L. 107 a 109, id. buono mercantile 103 a 107, id. inferiore 103 a 104, granoturco agostano 48 a 50, id. scaiolo 44 a 47, id. taiolone 44 a 47, id. bianco 38 a 40, avena nostrana 64 a 69 al quintale.

BESTIAME.

Casteggio. — Buoi da macello 1. qualità L. 300 a 360, id. 2. 250 a 300, vacche da macello 2. 190 a 240, vitelloni 1. qualità 310 a 370, id. 2. 260 a 310, buoi da lavoro da 350, manzette da allevamento 370, manzi da allevamento 370 al quintale a peso vivo.

Montichiari. — Buoi da lavoro L. 3800 a 5200, vacche 1000 a 2350, Bestiame da macello a peso vivo buoi L. 275 a 380, vacche 200 a 300, vitelli da latte 475 a 570 al quintale.

FORAGGI.

Castelponzone. — Fieno maggengo L. 17 a 19, agostano 21 a 24, paglia 6 a 7 al quintale.

Fermo. — Fieno maggengo L. 35 a 40, id. agostano 35 a 40, paglia 12 a 15 al quintale.

Mantova. — Fieno maggengo di prato irriguo L. 20 a 24, id. agostano 17 a 21, id. terzuolo 15 a 17, id. di erba medica fienata 14 a 15, paglia di frumento 6 a 8, id. di riso 3 a 4 al quintale.

Treviso. — Fieno maggengo L. 12 a 16, agostano 10 a 14, erba medica 12 a 15, paglia di frumento sciolta 5 a 6, id. pressata 7 a 8 al quintale.

CASTAGNE.

Desenzano. — Csatagne L. 80 a 100 al quintale.

Siena. — Marroni L. 120, castagne fresche 90 al quintale.

Tortona. — Castagne L. 100 a 110 al quintale.

UOVA.

Desenzano. — Uova L. 50 a 55 al cento.

Modena. — Uova fresche L. 9,50 a 10, conservate 7 a 7,50 alla ventina.

POLLAME.

Putignano. — Tacchini da L. 6,75 a 7, galline da 6,25 a 6,75 al kg.; polli da 5 a 6,50, conigli 4,50 a4,75 l'uno, colombi 6,25 a 6,75 al paio.

Racconigi. — Polli L. 8,25 a 8,50 al kg.

Reggio Emilia. — Polli 8 a 8,50, galline 7,50 a 8, oche 4,75 a 5,25, tacchini 8 a 8,50, faraone 9 a 9,30, anitre 6 a 6,50, conigli 2,90 a 3,10 al kg. a peso vivo.

IL MERCADANTE.

RUBRICA DI VARIETÀ PER LE FAMIGLIE

(*Compilata da « donna Luisa »*).

Buoni motti sul vino

Il giornale agricolo francese: *La Vigne* ha bandito un concorso per frasi felici sul vino fra i suoi lettori. Ecco alcune delle più graziose pervenute:

1) Un buon bicchiere di vino sottrae uno scudo al medico (vecchio detto).

2) Vino di Francia elisir di lunga vita (La Vigne).

3) Il vino francese, forza e salute del mondo (Edouard Barthe).

4) Il vino, essenza di gioia e di salute (R. Poincaré).

5) Il vino di Francia, coraggio del soldato, forza del lavoratore, ispirazione del poeta (XXX).

6) Il vino è stato creato per allietare il cuore dell'uomo (Re Salomone).

7) Non v'è bevanda migliore del vino, per essere trasformato in sangue (Rabelais).

8) Pane e vino: alimenti essenziali, di cui non bisogna mai privare l'uomo (La Vigne).

9) L'aria, la luce, il vino sono gli agenti della salute (Emile Paravisol).

10) Il vino fortifica il cuore dell'uomo (Saint Hilaire de Poitiers).

11) Il vino di Francia, ricchezza del povero, festa dei cuori derelitti (La Vigne).

12) Un dito di vino ridona la speranza (Béranger).

13) Per vivere felici, beviamo del vino (Gaston Faure).

14) Le più alte virtù dell'uomo sono racchiuse nel sangue delle viti di Francia (Ernest Barrière).

15) Il vino, sangue del cuore della Francia (Jacques Sézal).

16) Il vino è una ghiottoneria che fa bene (A. G. Bourry).

17) In una bottiglia di vino si trova più d'una gaia canzone (Cazeneuve).

18) Più del cannone, il vino francese vince le battaglie (Ernest Barrière).

19) Il vino esalta ed ingrandisce l'anima (Pindaro).

FIOR DI PENSIERI

Il contadino è l'uomo che più degli altri si trova vicino alle sorgenti della natura, alla culla dove nascono quelle forze sovrane che si chiamano salute, ricchezza, gioia.

P. Mantegazza.

Nella vita sana dei campi troveremo la ragione d'essere liberi, forti e potenti.

A. Turati.

O madre terra, arca che accogli i corpi degli uomini che generasti, tu sei tanto grande che superi il dolore di morire nel pensiero di ritornare tra le tue viscere.

Guido Mestica.

Le ricette di Zì Paolo

ASPICO O MISCHIA DI CARNE CON GELATINA. — Fate una buona gelatina agretta, ben chiara, mettetene dello spessore d'uno scudo in uno stampo o tegame, congelata ferma sul ghiaccio, decoratela con bianco d'ovo cotto duro, coprite adagio questo con gelatina quasi fredda, congelata ferma, mettete sopra con bella forma, delle fettine di carne arrostita o di volaglia, o vitella, o lingua, o giambone salato, o pesce, o altro purchè cotta, buona e netta dai nervi, versate della gelatina fredda finchè copra la carne, congelata ferma, bagnate lo stampo nell'acqua calda, riversatelo sul piatto, e servite.

CURA DELLE VENE VARICOSE. — Quale è il metodo più in uso per la cura delle vene varicose? Dopo essere state praticate le esportazioni più o meno complete delle vene varicose e la loro legatura, oggi si ricorre a preferenza alle iniezioni di jodio, oppure di salicilato di sodio in opportune concentrazioni. In seguito a queste iniezioni le vene si obliteranno e cessano perciò i disturbi, stabilendosi un circolo sanguigno collaterale.

La sfinge a premio

MONOVERBI AGRICOLI.

1° OPO; 2° CO; 3° RPC.

Fra coloro che ci manderanno la spiegazione esatta entro il 24 febbraio sorteggeremo questi premi:

1° Il grosso volume di attualità: *Come funziona una stazione RADIO*, edizione di lusso di 733 pagine con illlustrazione della grande Casa Ulrico Hoepli, il cui prezzo è di L. 38.

2° Un pacco di 24 matite a colori finissime per ufficio.

3° Tre copie dell'Almanacco degli Agricoltori 1931.

Spiegazione della SCIARADA pubblicata nel precedente fascicolo: *Fa-legname*.

Ci mandarono in tempo la spiegazione: Cav. Carlo Porta — Rino Argentieri — Ugo Moro — Elisa Campi — Dottor Tomaso Pais — Aurelio Cacciato — Giulio Brunori — Roberto Cappa — Dino Caravita — Angelo Cortese — Maria Luisa Bottero — Emma Calcabrini — Stefano Bruno, studente — Rag. Angelo Calleri — Marco Torrozzo — Sac. Vincenzo Bevilacqua — Carlo Stufardi — Marta De Magistris — Umberto Pierangeli — Alfonso Narietti — Rosina Carpi.

La sorte ha favorito: 1° Emma Calcabrini (Calendario) — 2° Dott. Pais (romanzi) — 3° Angelo Cortese (Trattato Agricoltura).

LA SFINGE.

PER FINIRE

La perfezione:

— Ma tu dunque mi credi un perfetto imbecille?

— Perfetto? Neppure per ombra. La perfezione a questo mondo non si è mai raggiunta!

* * *

Tutte le gioie sono relative a questo mondo.

Domandai una volta ad un giovane:

— Come hai potuto sottrarti alla vita militare?

Lui mi rispose:

— Ho la fortuna di aver la disgrazia di essere epilettico.

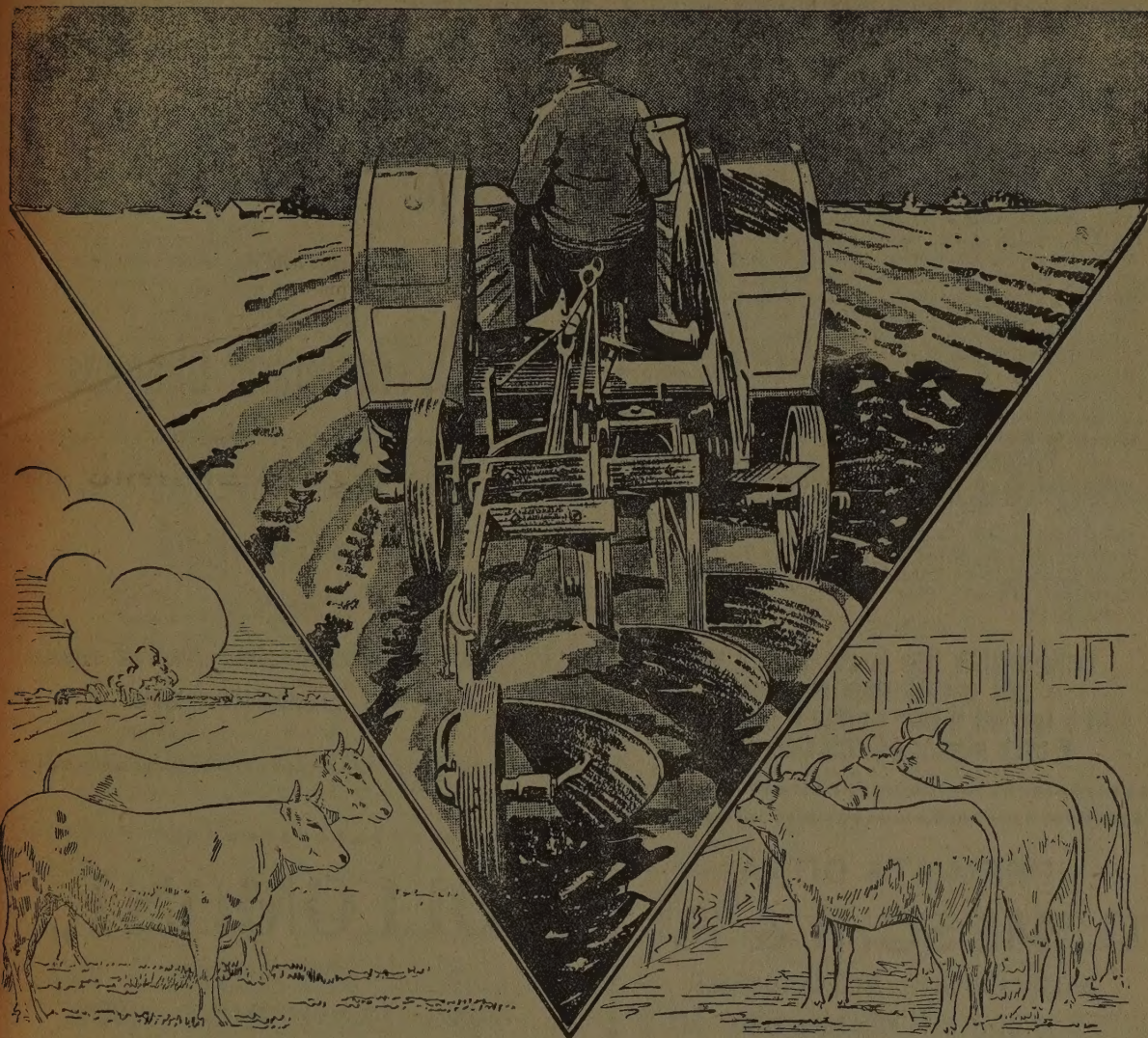
* * *

Il generale Rivarola avendo perduto in guerra una gamba, la sostituì con una di legno.

Nella giornata di Nerwinden una cannonata gli portò via anche questa.

— Poco male, egli disse, ne ho altre sei nel bagaglio!

Avv. C. A. CORTINA — *Direttore Responsabile*
Vice Direttori: Dr. GUIDO CORTINA e Avv. F. V. CORTINA

Roma — Soc. An. Tip. Luzzatti — Via Fabio Massimo, 53

Risparmiate il bestiame

Non fate lavorare il vostro bestiame. Tenetelo nella stalla o lasciatelo al pascolo. Ingrassato, vi renderà assai di più che se lo faceste lavorare. E asseconderete così in modo intelligente gli sforzi del Governo Nazionale per aumentare la produzione di bovini da macello e diminuire l'importazione di carne estera. Fate lavorare le macchine, invece. Provvedetevi della trattrice Fordson, che lavora di più e meglio di parecchie coppie di buoi, e costa assai meno. La Fordson obbedisce anche alla mano meno esperta, e serve per tutti i lavori agricoli, da quello di aratura a quello di trebbiatura e di macinazione del grano. Chiedete al più vicino rivenditore Fordson di provarla gratuitamente sul vostro terreno.

PREZZI

franco Agenzie di Vendita autorizzate Fordson in tutta Italia, variabili senza preavviso.

Trattrice Fordson con parafanghi L. **19.100**

Trattrice Fordson senza paraf. . L. **18.400**

Il sistema di Credito Ford agevola gli acquisti a pagamenti rateali a lunga dilazione.

FORD ITALIANA SOCIETÀ ANONIMA

BANCA D'ITALIA

Situazione al 10 Gennaio 1931 - IX

ATTIVO.

Voce		Importo
Totale riserva aurea	L.	9.550.193.876
Oro depositato all'estero dovuto allo Stato	»	1.784.323.406
Cassa	»	608. 90.529
Portafoglio su piazze italiane	»	3.933.737.977
Effetti ricevuti per l'incasso	»	5.063.320
Anticipazioni ordinarie	»	1.117.297.162
Titoli dello Stato e garantiti dallo Stato	»	1.159.619.169
Titoli di pertinenza della Cassa Auton.	»	125.000.000
Conti correnti attivi nel Regno	»	235.035.001
Credito di interessi per conto dell'Istituto di liquidazioni	»	527.018.587
Azionisti a saldo azioni	»	200.000.000
Immobili per gli uffici	»	166.341.657
Istituto di liquidazioni	»	626.229.713
Partite varie	»	1.143.599.731
Spese corrente esercizio	»	349.603
Depositi in titoli e valori diversi	»	29.049.862.309
Partite ammortizzate nei passati esercizi	»	282.377.058
TOTALE GENERALE	L.	50.515.239.106

PASSIVO.

Voce		Importo
Circolazione dei biglietti	L.	15.579.841.100
Vaglia cambiari e assegni della Banca	»	460.384.098
Depositi in Conto corrente fruttifero	»	1.545.883.660
Conto corrente del regio Tesoro	»	300.000.000
Capitale	»	500.000.000
Massa di rispetto	»	100.000.000
Riserva straordinaria	»	32.500.000
Conti correnti passivi	»	20.410.749
Conto corr. del regio Tesoro, vincolato	»	794.385.006
Conto corr. del regio Tesoro (accantonamento per int. all'Istituto liquidaz.)	»	540.000.000
Conto corr. Cassa Aut. Ammor. di D. P. int		317.414.202
Partite varie	»	870.483.033
Rendite del corrente esercizio	»	48.188.657
Depositanti	»	29.049.862.309
Partite ammortizzate nei passati esercizi	»	282.377.058
TOTALE GENERALE	L.	50.515.239.106

BANCO DI NAPOLI

Situazione al 30 Novembre 1930 - IX

ATTIVO.

Voce		Importo
Contanti e disponibilità a vista	L.	673.964.316,18
Titoli pubblici di proprietà	»	663.422.027,33
Portafoglio Italia ed Estero	»	1.029.562.245,37
Portafoglio Credito Agrario	»	208.607.268,15
Anticipaioni e riporti	»	484.529.388,32
Aperture di credito in conto corrente	»	105.075.301,93
Prestiti ad Enti Morali	»	303.231.506,29
Mutui con garanzia ipotecaria	»	18.101.755,01
Corrispondenti - saldi debitori	»	976.315.554,56
Ricevitorie ed Esattorie - saldi debitori	»	290.699.210,52
Effetti all'incasso	»	93.898.468,51
Partecipazioni	»	138.410.810,79
Immobili	»	58.863.655,27
Partite varie	»	98.479.917,09
Titoli fondo pensioni impiegati	»	49.830.415,22
Spese del corrente esercizio	»	144.019.499,11
Debitori per accettazioni ed avalli	»	20.363.435,23
Depositi	»	3.471.805.233,18
	L.	8.829.180.508,06

PASSIVO.

Voce		Importo
Fondi patrimoniali e riserve	»	1.341.733.263,32
Depositi in conto corr. ed a risparmio	»	1.784.278.331,69
Fedi di credito e vaglia in circolazione	»	185.609.481,36
Corrispondenti - saldi creditori	»	1.362.592.446,18
Ricevitorie ed esattorie - saldi creditori	»	282.198.640,28
Cartelle del Credito Fondiario in liquid.	»	28.139.500,—
Partite varie	»	105.201.111,43
Fondo pensioni impiegati	»	49.895.925,25
Rendite del corrente esercizio	»	199.368.140,14
Accettazioni ed avalli	»	20.363.433,23
Depositanti	»	3.471.805.233,18
	L.	8.829.180.508,06